



การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก
กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

The Study of Problems and Obstacle in Plastics Transportation of Route
Case Study : Polymer Asia Thailand Ltd.

จัดทำโดย

นางสาวแสนแก้ว
นายธนภัทร

วงษ์เมือง
เรืองศรี

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ
ปีการศึกษา 2562



การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก
กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด

The Study of Problems and Obstacle in Plastics Transportation of Route
Case Study : Polymer Asia Thailand Ltd.

โดย 1. นางสาวแสนแก้ว วงษ์เมือง
2. นายชนภัทร เรืองศรี

.....
คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา วิชา
โครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีอัสสัมชัญวิทยาเขตบางนา (ATC)

.....
(อาจารย์อำไพ อุทัย)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์ยุพิน รอดไผ่ล้อม)
หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

บทคัดย่อ

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก
กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด
The Study of Problems and Obstacle in Plastics Transportation of Route

Case Study : Polymer Asia Thailand Ltd.

ผู้จัดทำโครงการ	1. นางสาวแสนแก้ว วงษ์เมือง
	2. นายธนภัทร เรืองศรี
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อำไพ อุทัย
สาขาวิชา	สาขาการจัดการโลจิสติกส์
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการขนส่งทางบก การศึกษาวิธีแก้ไขการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุของการบริหารเส้นทางขนส่งทางบก เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคตและเพื่อนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านคุณธรรม มาปรับใช้ในเรื่องของความซื่อสัตย์ สุจริต ขนส่งตรงต่อเวลา

โปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำโครงการฉบับนี้ ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Word ในการสร้างเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ศึกษา ปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้ใช้โปรแกรม Microsoft Power point เพื่อสร้างและออกแบบการขนส่งสินค้า

ผลการดำเนินการตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และคณะผู้จัดทำได้รับประโยชน์จากการศึกษาในครั้งนี้ คือการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งหรือการลดอุบัติเหตุทางการขนส่ง หลีกเลี่ยงให้เกิดความเสียหายต่อผลิตภัณฑ์ให้น้อยที่สุด สามารถจัดการกับเวลาในการขนส่งได้ มีการวางแผนที่ดี การจัดหาเส้นทางที่สามารถจะขนส่งสินค้าไปได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้คณะผู้จัดทำได้นำข้อมูลไปเผยแพร่ในช่องทาง Fackbook, Youtube Chanel และ Wessite เพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจสามารถนำไปศึกษาต่อได้และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านความคุณธรรมมาใช้ในการปฏิบัติงาน ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต ในการ

ทำงานจัดทำโครงการโดยการทำรูปเล่มและโมเดล เพื่อให้โครงการออกมาเสร็จสมบูรณ์ตามที่
ตั้งเป้าหมายไว้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดีเพราะความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลของ บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งนี้ต้องขอขอบคุณ อาจารย์อำไพ อุทัย เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา และข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการเล่มนี้ ทางคณะผู้จัดทำโครงการตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้จัดการ บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้นักศึกษาเข้าดูงานภายในบริษัท รวมถึงเจ้าหน้าที่และวิทยากร บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาอันมีค่าของท่านที่ให้คำแนะนำ ให้ความรู้ข้อมูลภายในบริษัท และขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้คำแนะนำที่ดีในการศึกษาโครงการครั้งนี้ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่คอยสนับสนุนจนทำให้การศึกษาโครงการครั้งนี้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำโครงการหวังว่าโครงการฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่มากนักน้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ที่ได้สั่งสอน แนะนำ และติเตือน จนทำให้ผลของการศึกษาโครงการเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้นผู้ศึกษาโครงการขออภัยผู้เดียวและยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาโครงการต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติประกาศ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ประวัติและการดำเนินธุรกิจ	
ประวัติความเป็นมาของบริษัท	3
รูปป้ายหน้าบริษัท	6
แผนผังองค์กร	7
แผนผังโรงงาน	8
แผนที่โรงงาน	9
นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ	10
ผลิตภัณฑ์ของบริษัท	11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก	14
การเตรียมการในการแก้ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการขนส่ง	35
ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง	38
การบริหารงานการขนส่ง	39
เอกสารที่ใช้ในงานขนส่ง	51
การลดต้นทุนการส่งสินค้า	53
การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งานขนส่ง	54
นิยามศัพท์	57
บทที่ 4 การวิเคราะห์สภาพ	
ปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก	67
วิธีแก้ไขการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุ	68
ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ	69
แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	69
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	70
ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	72
ภาคผนวก	74
ภาพภาคผนวก ก ใบบันทึกการปฏิบัติงาน	75
ภาพภาคผนวก ข ขั้นตอนเข้าชมเยี่ยมชมภายในบริษัท	77
ภาพภาคผนวก ค ขั้นตอนการทำโมเดล	84
ภาพภาคผนวก ง งบประมาณการทำโมเดล	90
ประวัติผู้จัดทำ	92
ใบพิสูจน์อักษร	93
ใบคะแนนสอบนำเสนอโครงการ	95

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัท โพลีเมอร์เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด จำกัด	6
ภาพที่ 2.2 แผนผังองค์กร	7
ภาพที่ 2.3 ผังโรงงาน	8
ภาพที่ 2.4 แผนที่โรงงาน	9
ภาพที่ 2.5 เม็ดพลาสติก	11
ภาพที่ 2.6 เม็ดพลาสติกในบรรจุภัณฑ์	11
ภาพที่ 2.7 ผงพลาสติก	12
ภาพที่ 2.8 ถังพลาสติก	12
ภาพที่ 2.9 เคมีภัณฑ์ในห้องควบคุมอุณหภูมิ	13
ภาพที่ 3.1 การขนส่งทางรถไฟ	18
ภาพที่ 3.2 การขนส่งทางรถยนต์	19
ภาพที่ 3.3 การขนส่งทางจักรยานยนต์	21
ภาพที่ 3.4 การขนส่งทางน้ำ	22
ภาพที่ 3.5 การขนส่งทางในแม่น้ำโขง ระหว่างกลุ่มประเทศสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ	25
ภาพที่ 3.6 การขนส่งทางอากาศ	28
ภาพที่ 3.7 วิวัฒนาการของการขนส่งทางอากาศ	29
ภาพที่ 3.8 ภาพการกำหนดเส้นทางขนส่งแบบเดิม	30
ภาพที่ 3.9 การขนส่งระบบตู้คอนเทนเนอร์	31
ภาพที่ 3.10 การขนส่งทางท่อ	34
ภาพที่ 3.11 ภาพจำลองปัญหาการขนส่งในอนาคต	36
ภาพที่ 3.12 ภาพจำลองการบริหารการขนส่ง	40
ภาพที่ 3.13 ภาพจำลองการควบคุมการขนส่งจากภาครัฐ	40
ภาพที่ 3.14 ตัวอย่างการขนส่งทางบกโดยรถบรรทุก	41
ภาพที่ 3.15 ภาพตัวอย่างการขนส่งทางอากาศ	43

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.16 ภาพตัวอย่างการขนส่งทางน้ำ	44
ภาพที่ 3.17 การกำหนดเส้นทางแบบเดิม	46
ภาพที่ 3.18 การกำหนดเส้นทางแบบใหม่โดยการแวะส่งสินค้าหลายจุด	46
ภาพที่ 3.19 การจัดส่งชิ้นส่วน โดยตรงจากผู้ผลิตและการจัดส่งด้วยระบบวิ่งรอบ	47
ภาพที่ 3.20 การขนส่งในปัจจุบัน	47
ภาพที่ 3.21 การขนส่งแบบ 2 ทิศทาง	48
ภาพที่ 3.22 การประสานงานการขนส่ง	48

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

การขนส่ง (Transportation) ในงานด้านโลจิสติกส์ถือว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในประเทศไทยปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้การขนส่งทางถนนเป็นหลักเนื่องจากมีความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายสินค้า สามารถเข้าถึงผู้ผลิตและผู้บริโภคได้ง่าย ธุรกิจการขนส่งจึงหาวิธีปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อมีสินค้าในปริมาณที่ต้องการแล้วจะอย่างไรให้สามารถขนย้ายสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่งตามที่กำหนดในเวลาได้ทันเวลา ซึ่งการขนส่งสินค้าในแต่ละครั้งจะมีปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการขนส่ง ซึ่งต้องดูแลและควบคุมรวมถึงความต้องการของลูกค้ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งหากไม่มีวิธีบริหารจัดการที่ดีแล้ว จะต้องประสบกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน ซึ่งทางคณะผู้จัดทำ ทำการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบกที่ทำให้การขนส่งมีประสิทธิภาพมากที่สุด

โดยทาง บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ประกอบกิจการประเภทการขายส่งยางพาราและพลาสติกขั้นต้น ดำเนินการเป็นตัวแทนนายหน้ารับขนส่งสินค้าทางบก เพื่อดำเนินกิจการรับขนส่งสินค้าภายในประเทศโดยใช้รถยนต์และรถบรรทุกขนส่งสินค้าประเภทเม็ดพลาสติก มีกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเครื่องมือที่มีความทันสมัยระหว่างกระบวนการผลิตและเมื่อเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้วดังนั้นจึงเป็นหลักประกันได้ว่าสินค้าทุกตัวเป็นสินค้าที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานเป็นที่ไว้วางใจมาโดยตลอดและจัดส่งได้ตามเวลาที่ลูกค้าต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบกที่นิยมใช้กันทางรถยนต์หรือรถบรรทุก กรณีศึกษาบริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน โดยจะให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการขนส่ง การสูญเสียโอกาสในการให้บริการ การลดอุบัติเหตุ และหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัดในประเทศและยังลดระยะเวลาในการซ่อมบำรุงให้เกิดอุปสรรคน้อยที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานและยังสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษามานำไปประยุกต์ใช้

ให้เกิดประโยชน์ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อหรือนำไปใช้ในการทำงานเพื่อส่งผลในอนาคตได้อย่างมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก
2. เพื่อศึกษาวิธีแก้ไขการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุของการบริหารเส้นทาง
การขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกหรือรถยนต์
3. เพื่อนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคตได้
4. เพื่อนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านคุณธรรม มาปรับใช้ในเรื่องของ
ความซื่อสัตย์ สุจริต ขนส่งตรงต่อเวลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก
2. ทราบถึงวิธีการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการขนส่ง โดยรถบรรทุก
หรือรถยนต์
3. สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคตได้
4. สามารถนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านคุณธรรม มาปรับใช้ในเรื่องของ
ความซื่อสัตย์ สุจริต ขนส่งตรงต่อเวลาได้

บทที่ 2

ประวัติบริษัทและการดำเนินธุรกิจ

ในการศึกษาขั้นตอนการนำเข้าเม็ดพลาสติกกรณีศึกษาของบริษัท โพลีเมอร์เอเชีย ประเทศไทย จำกัด นั้น โดยมีประวัติและรายละเอียดของบริษัทฯ ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของบริษัท
2. รูปหน้าป้ายหน้าบริษัท
3. แผนผังองค์กร
4. ผังโรงงาน
5. แผนที่โรงงาน
6. นโยบาย
7. วิสัยทัศน์
8. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ

1. ประวัติและความเป็นมาของบริษัท

บริษัท โพลีเมอร์เอเชีย ประเทศไทย จำกัด เดิมทีขึ้นอย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่ก่อตั้งบริษัทเพื่อการนำเข้าและจัดจำหน่าย เม็ดพลาสติก , ผงพลาสติก , เคมีภัณฑ์ , และ ถังเก็บน้ำพลาสติก มาจำหน่ายในประเทศ ซึ่งสามารถผลิตถึงบรรจุของเหลวพลาสติก และ จำหน่ายเม็ดพลาสติก , ผงพลาสติก , เคมีภัณฑ์ ไปยังบริษัทต่างๆ ที่ทำการสั่งซื้อเข้ามาโดยบริษัทใช้บุคคลรับจ้างในการขนส่งไปยังสถานที่ต่างๆ ของลูกค้า จากนั้นบริษัทจะรับผิดชอบในส่วนของการเสียหายของสินค้าที่ลูกค้าไม่พอใจ บริษัท โพลีเมอร์เอเชีย ประเทศไทย จำกัด ถือได้ว่าเป็นหนึ่งในบริษัท ที่นำเข้าและจัดจำหน่าย เม็ดพลาสติก , ผงพลาสติก , เคมีภัณฑ์ , และ ถังเก็บน้ำพลาสติก อันดับต้นๆ ในประเทศไทยดำเนินการในทุกรูปแบบของการนำเข้าและจัดจำหน่ายแก่บริษัท บางกอกเรียลเบอรี่ จำกัด (มหาชน) , บริษัท รุ่งเรืองศรีไทย จำกัด , บริษัท แอ็ดด้า ฟุตแวร์ (ไทยแลนด์) จำกัด ฯลฯ ความใส่ใจในเรื่องความเหมาะสมของราคา ปริมาณที่บริษัทสามารถจัดจำหน่าย และ คุณภาพของสินค้าทำให้เราโดดเด่นกว่าที่อื่น ๆ เรามุ่งมั่นที่จะรักษาจุดแข็งของบริษัทเพื่อคุณภาพสูงสุด

มาตรฐานระบบ

การรักษามาตรฐานคุณภาพสูงสุดเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินงานและความสำเร็จ มั่นใจได้ว่า คุณจะได้รับการสินค้าและการดูแลอย่างถูกต้องสมควรที่รวดเร็วหรือเวลาในการผลิตมีคุณภาพ

พื้นฐานความสำเร็จของบริษัท

คุณภาพการพิมพ์เรากำหนดมาตรฐานคุณภาพสูงและให้ระบบการประกันคุณภาพที่เข้มงวดซึ่งเรายืนอยู่ เราไม่เพียงให้ลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ แต่ยังมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์นี้ช่วยยกระดับธุรกิจของคุณให้ยืนอยู่ในท้องตลาด

การจัดการที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้ความมุ่งมั่นของเราเกี่ยวกับลูกค้าของเราด้วยความซื่อสัตย์สุจริตสมบูรณ์ซื่อสัตย์และความสนใจไม่มีการแบ่งแยกเราให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ทางธุรกิจในระยะยาวกับลูกค้าของเรา

กำหนดการประชุม เพื่อให้มั่นใจว่าเราเตรียมพร้อมที่จะตอบสนองต่องานที่จำเป็นต้องใช้งานไม่ว่าจะเล็กหรือใหญ่เราให้ความสำคัญเป็นพิเศษในการส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพเหนือกาลเวลาตามกำหนดเวลาที่ตกลงร่วมกันไว้เนื่องจากเราตระหนักถึงความสำคัญกับความต้องการทางธุรกิจของคุณ

บริการที่เอาใจใส่ เรามีทีมงานของเราทุ่มเทและทุ่มเทความสนใจอย่างใกล้ชิดในการผลิตแต่ละครั้งเพื่อจัดการการไหลและคุณภาพของงานแต่ละงาน การกำหนดความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดและให้ความสำคัญกับความมุ่งมั่นของเราเรามุ่งมั่นที่จะค้นหาโซลูชันเฉพาะสำหรับแต่ละความต้องการทางธุรกิจที่เฉพาะเจาะจงของลูกค้าของเรา

การแข่งขันราคาเราเสนอราคาที่ต่ำที่สุดสำหรับคุณภาพและบริการโดยไม่กระทบกับการยอมเพื่อผลกำไร ซึ่งหมายความว่าเราจะได้รับผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพดีที่สุดในราคาที่เหมาะสมและแข่งขัน

การสื่อสารและการจัดการงานที่รวดเร็ว เราต้องการที่จะให้บริการคุณได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการสร้างความสัมพันธ์ที่คืบหน้าพื้นฐานของความสมบูรณ์ของทีมงานที่ได้รับการฝึกฝนและมีทักษะสูงซึ่งมีความทะเยอทะยานกระตือรือร้นและหลงใหล ในสภาพแวดล้อมที่มีแรงจูงใจที่ดีแบ่งปันเป้าหมายร่วมกันและมีการสื่อสารแบบเปิดเราจึงนำความสามารถที่เป็นเอกลักษณ์ของเรามาใช้เพื่อรับประกันคุณภาพและบริการที่ลูกค้าคาดหวังของเราที่การตลาดใน

ประเทศและต่างประเทศของเรามีประสบการณ์และได้รับการฝึกฝนอย่างดีในการนำเข้าและจัดจำหน่ายพวกเขาทำงานอย่างใกล้ชิดกับทีมก่อนและหลังการผลิตของเราเพื่อจัดการการไหลและคุณภาพของงานแต่ละงานตั้งแต่เริ่มต้นจนจบจากบรรทัดและการจัดส่งที่บริษัทฯ ของคุณรวมถึงการให้บริการด้วยรอยยิ้มที่ดีที่สุดเราให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมการทำงานของเรา

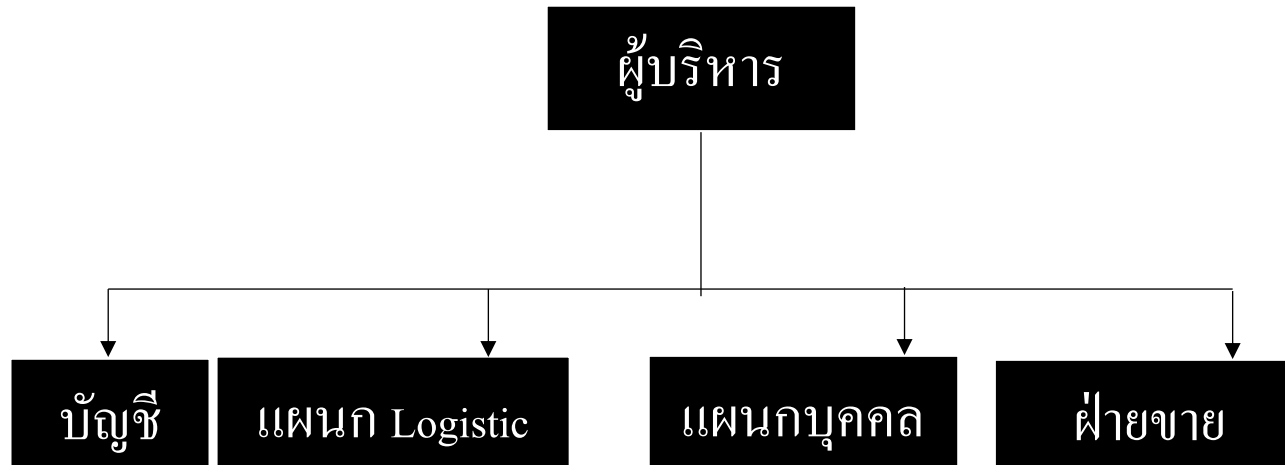
ในการทำความเข้าใจว่าลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดและผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องตอบสนองความต้องการของลูกค้าของเราและ ความคาดหวัง เรามีความภาคภูมิใจที่กว่า 95 เปอร์เซ็นต์ของลูกค้าปัจจุบันของเราได้อยู่กับเราหลังจากประสบการณ์ที่เอาใจใส่ในการให้บริการการพิมพ์ที่มีคุณภาพและทันเวลา ตระหนักดีว่าชื่อเสียงของลูกค้าในตลาดและความสัมพันธ์กับลูกค้าของเราตกอยู่ในความเสี่ยง คุณ สามารถเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้าของบริษัทฯเราได้ ความมุ่งมั่นของเราในด้านคุณภาพและความยั่งยืนสะท้อนให้เห็นในระดับการปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ไม่มีที่เปรียบในอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกและเคมีภัณฑ์นำเข้า ของประเทศไทย การรับรองในปัจจุบันของเราประกอบด้วย ISO9001 (การจัดการด้านคุณภาพ) ได้รับการรับรองโดย SGS, UKAS,การควบคุมคุณภาพของเราช่วยให้ผลลัพธ์ที่เหนือกว่าและสม่ำเสมอโดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือข้อบกพร่องใด ๆ ในงานพิมพ์ ทุกชิ้น คุณสามารถมั่นใจได้ว่าเราจะได้รับสินค้าสำเร็จรูปที่มีคุณภาพทุกครั้ง

2. รูปภาพป้ายหน้าบริษัท



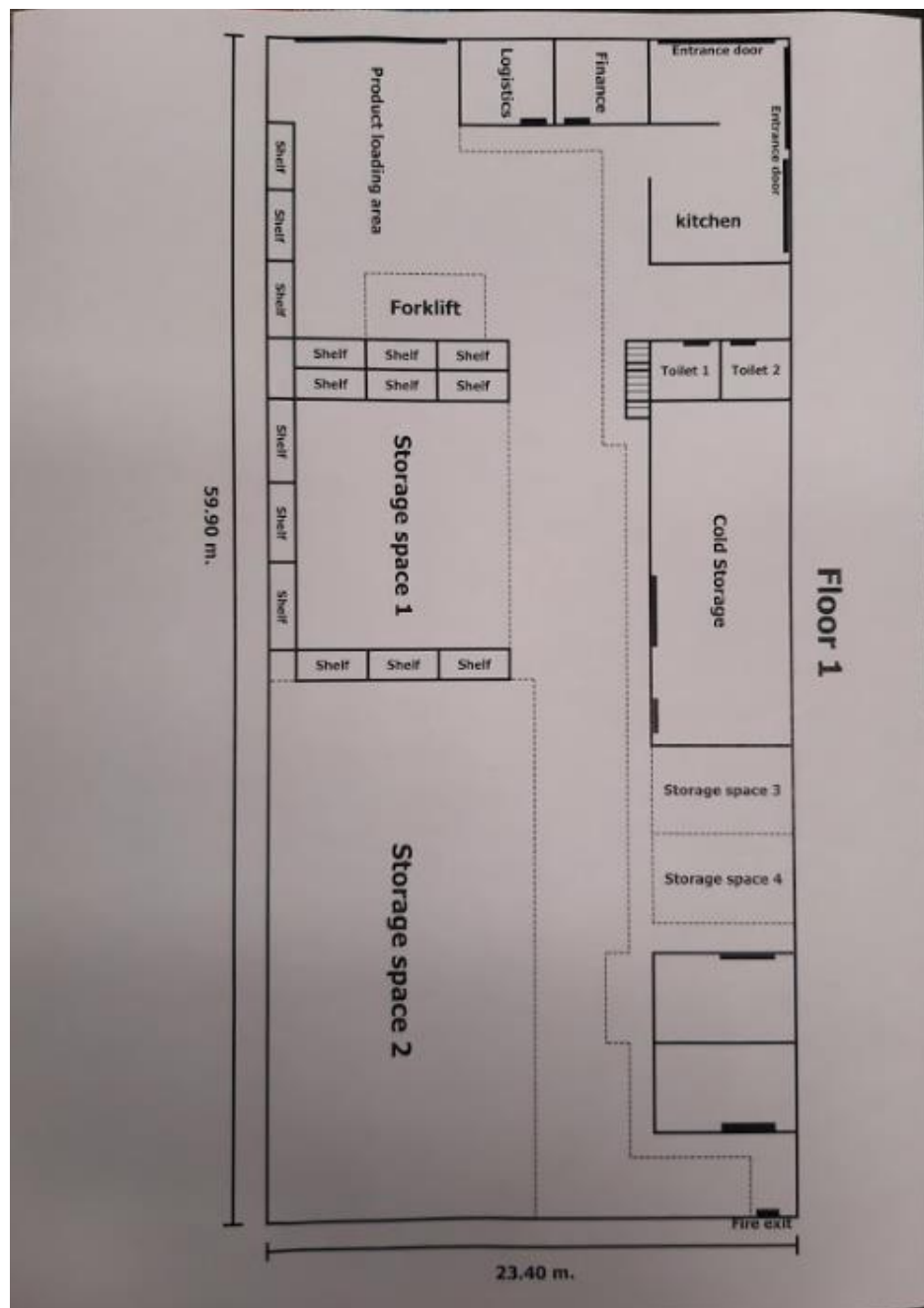
ภาพที่ 2.1 ป้ายหน้าบริษัท โพลีเมอร์เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด จำกัด

3. แผนผังองค์กร



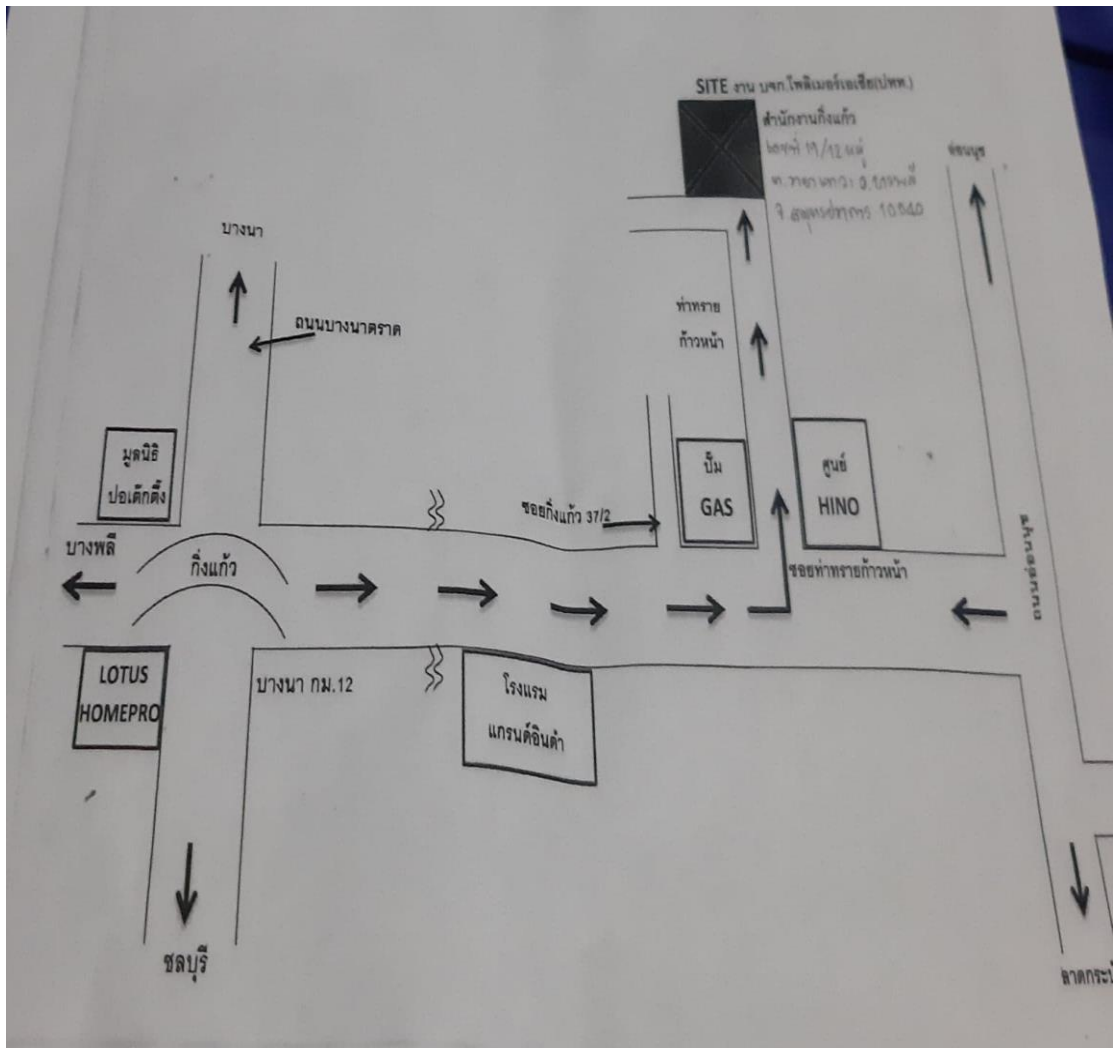
ภาพที่ 2.2 แผนผังองค์กร

4. ฟังโรงงาน



ภาพที่ 2.3 ฟังโรงงาน

5. แผนที่โรงงาน



ภาพที่ 2.4 แผนที่โรงงาน

5. นโยบาย

นโยบายของบริษัท โพลีเมอร์เอเชีย ประเทศไทย จำกัด มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจ และบริการอย่างมีคุณภาพ เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของลูกค้า โดยการนำเข้าและจำหน่ายที่มีคุณภาพ ตรงข้ามข้อกำหนดของลูกค้าและมาตรฐานคุณภาพด้วยการบริการและแนะนำที่ดี มีประสิทธิภาพ เชื่อมั่น ประทับใจการติดต่อสื่อสารรวดเร็ว สุภาพและเป็นมิตร และจะปฏิบัติงานตามกรอบกำหนดการทำงาน และปรับปรุงพัฒนาระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

6. วิสัยทัศน์

คุณภาพดี ราคาเหมาะสม มีความรับผิดชอบ

7. พันธกิจ

1. ยอดงานเฉลี่ยรวมของทั้งบริษัท ไม่เกิน 15% ของยอดขาย
2. ผลของการสำรวจความพึงพอใจจากลูกค้าโดยแบบสอบถามได้คะแนนเฉลี่ย

เกินกว่า 90% โดยวัดจากการแปลงผลจากแบบสอบถามเป็นคะแนน

8. ผลิตภัณฑ์และภาพประกอบ



ภาพที่ 2.5 เม็ดพลาสติก



ภาพที่ 2.6 เม็ดพลาสติกในบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 2.7 ฟองพลาสติก



ภาพที่ 2.8 ถังพลาสติก



ภาพที่ 2.9 เคมีภัณฑ์ในห้องควบคุมอุณหภูมิ

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้ คณะผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาหาข้อมูลในการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งผลิตภัณฑ์ประเภทเม็ดพลาสติก ของบริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก
2. การเตรียมการในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่พบในการขนส่ง
3. ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง
4. การบริหารงานการขนส่ง
5. การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในการขนส่ง
6. นิยามศัพท์

1. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก

ความหมายประเภทการขนส่ง การขนส่งและภาพรวมการขนส่งเปรียบเสมือนเส้นเลือดที่นำปัจจัยการผลิต และผลผลิตไปยังที่ต่าง ๆ ที่มีความต้องการ ดังนั้น การขนส่งที่มีประสิทธิภาพและมีต้นทุนโดยเปรียบเทียบต่ำจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในประเทศอย่างยั่งยืน และยังเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้อีกด้วย

ประเภทของการขนส่งปัจจุบันการขนส่งมีความเจริญก้าวหน้าและมีพัฒนาการมากยิ่งขึ้น มีวิธีการขนส่งให้ผู้ประกอบการธุรกิจเลือกหลายวิธีผู้ประกอบการธุรกิจต้องเลือกวิธีการขนส่งให้เหมาะสมกับธุรกิจของตนเองโดยทั่วไปการการขนส่งได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ซึ่งได้แก่

1. การขนส่งทางบก
2. การขนส่งทางน้ำ
3. การขนส่งทางอากาศ

และสามารถแบ่งตามลักษณะการขนส่งสามารถแยกได้เป็น 5 ประเภท

1. การขนส่งทางบก (Road or Motor Transportation)
2. การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation)
3. การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation)

4. การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ (Container System)

5. การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation)

โดยทั่วไปการขนส่ง (Transportation) หมายถึงการเคลื่อนย้ายคน (People) สัตว์ สิ่งของ (Goods) จากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่อีกแห่งหนึ่ง อย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากคำนิยามนี้แล้วแล้วแต่ที่จริงแล้วการขนส่งยังมีความหมายกว้างขวางโดยครอบคลุมไปถึงการขนส่ง การขนถ่าย การเคลื่อนย้ายคนหรือสิ่งของภายในอาคาร ภายในบ้าน ภายในที่ทำงาน หรือภายในโรงงานด้วย ดังนั้นหากยึดคำจำกัดความถูกต้องแล้วการที่คนเราเดินอยู่ภายในบ้าน การใช้รถเข็นช่วยบรรทุกของเมื่อเข้าไปซื้อสินค้าหรือการที่กรรมกรขนถ่ายสินค้าที่ทำเรือก็นับเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการขนส่งเช่นเดียวกัน

การขนส่ง ตามนิยามทางเศรษฐศาสตร์ยังมีความหมายที่ซับซ้อนกว่านิยามของการขนส่งตามที่เข้าใจกันโดยทั่วไป กล่าวคือ การขนส่งหมายถึง การเคลื่อนย้ายบุคคลหรือสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง อันก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ด้านสถานที่ (Place Utility) และอรรถประโยชน์ด้านเวลา (Time Utility) ดังนั้นถ้าพิจารณาจากนิยามข้างต้น การขนส่งสินค้า (Freight Transportation) จึงหมายถึง การเคลื่อนย้ายสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งอันก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ด้านสถานที่ (Place Utility) และอรรถประโยชน์ด้านเวลา (Time Utility) ทั้งนี้การเคลื่อนย้ายดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าซึ่งจะเป็นการก่อให้เกิด 19 อรรถประโยชน์ด้านสถานที่ และเวลาในการขนส่ง (Time-in-Transit) กับความต่อเนื่อง ในการให้บริการ (Consistency of Service) เป็นตัวที่บ่งบอกถึงอรรถประโยชน์ด้านเวลา ซึ่งตามหลักของการขนส่งแล้วถือว่าการขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ความรวดเร็ว การขนส่งที่มีความรวดเร็วสามารถที่จะทำให้สินค้าและบริการต่างๆ ไปสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และทันต่อความต้องการมีความสดและมีคุณภาพเหมือนกับสินค้าและบริการที่แหล่งผลิต

2. การประหยัด การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ จะต้องทำให้เกิดการประหยัดในต้นทุนการขนส่งและประหยัดในราคาค่าบริการ กล่าวคือ ผู้ประกอบกิจการขนส่งต้องพยายามให้ต้นทุนในการขนส่งต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งเมื่อต้นทุนในการขนส่งต่ำแล้ว การเรียกเก็บอัตราค่าบริการก็ลดลงด้วยอันจะทำให้ผู้ใช้บริการประหยัดค่าใช้จ่ายในการเสียอัตราค่าบริการโดยสารหรือค่าระวางด้วย ดังนั้นความประหยัดถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ

3. ความปลอดภัย หมายถึง ความปลอดภัยจากการสูญเสียชีวิตหรือเสียหายของสินค้า ตลอดจนความปลอดภัยของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งด้วย ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับระบบการขนส่ง ซึ่งถือได้ว่าผู้ประกอบการขนส่งต้องรับผิดชอบต่อการสูญเสียชีวิตและเสียหายในทุกอย่างที่เกิดขึ้นต่อสินค้าและบริการ

4. ความสะดวกสบายการขนส่งที่ดีจะต้องให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้บริการ หรือความสะดวกในการขนส่งสินค้าและบริการเช่นยานพาหนะจะต้องมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไว้อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายได้ทันที

5. ความแน่นอนเชื่อถือได้และตรงต่อเวลา (Certainty and Punctuality) ถือเป็น เรื่อง

ที่สำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับการขนส่ง เพราะการขนส่งที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมี กำหนด ในการเดินทางที่แน่นอนเชื่อถือได้ และตรงต่อเวลา มีจำนวนเที่ยวที่วิ่ง เวลาที่จะออกเดินทางจากต้นทางเวลาที่เดินทางถึงปลายทาง ระยะเวลาในการเดินทาง เวลาที่จะผ่านจุดที่สำคัญต่าง ๆ ซึ่งจะต้องระบุไว้และจะต้องรักษาเวลาให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ(คำนวณจากทฤษฎีเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า สรุปได้ว่า การขนส่ง (Transportation) หมายถึง การเคลื่อนย้ายคน (People) สัตว์ สิ่งของ (Goods) จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง โดยการขนส่งที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วย ความเร็ว การประหยัด ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความแน่นอน เชื่อถือได้และตรงต่อเวลา

1.1 การขนส่งทางบก (Road or Motor Transportation)

ของการขนส่งและภาพรวมการขนส่งเปรียบเสมือนเส้นเลือดที่นำปัจจัยการผลิต และผลผลิตไปยังที่ต่าง ๆ ที่มีความต้องการ ดังนั้น การขนส่งที่มีประสิทธิภาพและมีต้นทุนโดยเปรียบเทียบต่ำจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจภายในประเทศอย่างยั่งยืน และยังเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้อีกด้วย

ประวัติการขนส่งทางบก

การขนส่งทางบกได้มีการวิวัฒนาการ และขยายตัวขึ้นเรื่อย ๆ ตามความเจริญของบ้านเมืองทางราชการจึงได้ตั้งหน่วยงานขึ้นควบคุมดูแลให้เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 ได้โปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกระทรวงคมนาคมขึ้นในปี พ.ศ.2425 และให้รวมหน้าที่เกี่ยวกับการขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางบก การขนส่งทางน้ำ และการสื่อสารเข้ามารวมไว้ในกระทรวงคมนาคม อย่างไรก็ตามกิจการด้านขนส่งทางบก ก็ยังไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงแม้แต่พระราชบัญญัติจัดตั้งกระทรวง และกรม พ.ศ. 2476 ก็ได้กำหนดให้มีหน่วยงาน ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการขนส่งทางบก โดยตรงอีกเช่นกันจนกระทั่งในปลายปี พ.ศ. 2476 จึงได้มีพระราชบัญญัติว่าด้วยระเบียบราชการบริหารแห่งราชอาณาจักรสยาม พ.ศ. 2476 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา งานที่กรมการขนส่งได้รับมอบหมายให้ดำเนินการในโอกาสแรก ก็คืองานเกี่ยวกับการขนส่งทางอากาศโดยที่งานดังกล่าวนี้ เดิมเป็นงานที่อยู่ในอำนาจ และหน้าที่ ของกองบินพาณิชย์ สำนักงานปลัดกระทรวงเศรษฐกิจ กรมการขนส่งในสมัยนั้น ได้รับโอนมาโดยบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติโอนอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับราชการของกระทรวงหรือ

กรม ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงขึ้นใหม่ในปี พ.ศ. 2484 อย่างไรก็ดีจากผลของสงครามมหาเอเชียบูรพา หรือสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้การวางเค้าโครงเกี่ยวกับอำนาจและหน้าที่จะมีเพื่อตราพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการ ในกรมการขนส่งต้องประสบอุปสรรค และล่าช้าไปมาก ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยมีส่วนได้รับความกระทบกระเทือนจากภัยของสงครามครั้งนี้ด้วย ซึ่งในที่สุดได้มีการพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบแล้ว ๆ ผนฯ จอมพลแปลกพิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี ในสมัยนั้น ได้มีบันทึกสั่งการกำหนดโครงสร้างส่วนราชการไว้ในรูปของกอง ให้มีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการขนส่งของประเทศรวม 3 ทางคือ

1. กองขนส่งทางบกทำการควบคุมการขนส่งทางบกทุกประเภท เว้นรถไฟและอากาศยานประจำทาง

2. กองขนส่งทางน้ำทำการควบคุมการขนส่งทางน้ำรวมทั้งทางทะเลด้วยและเอาการเดินเรือทะเลมาอยู่ในกองนี้รวมบริษัทเดินเรือไทยไว้ด้วย

3. กองขนส่งทางอากาศ ทำการควบคุมการขนส่งทางอากาศทั้งในและนอกประเทศหลังจากนั้นประมาณ 19 วันที่ได้มีประกาศใช้พระราชกฤษฎีกา จัดวางระเบียบราชการในกรมการขนส่ง เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2485 โดยแบ่งส่วนราชการเป็นดังนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม แบ่งเป็น 3 แผนก คือ แผนกสารบรรณ แผนกสนเทศ และสถิติ และแผนกแบบแผนและก่อสร้าง

2. กองขนส่งทางบกแบ่งเป็น 3 แผนก คือแผนกทะเบียนและอนุญาต แผนกควบคุมพาหนะทางบก แผนกควบคุมการขนส่งประจำทาง

3. กองขนส่งทางน้ำ แบ่งเป็น 3 แผนก คือแผนกทะเบียนและอนุญาต แผนกควบคุมยานพาหนะ ทางน้ำ แผนกควบคุมบริษัทขนส่งทางน้ำภายใน และภายนอกประเทศ

4. กองขนส่งทางอากาศ แบ่งออกเป็น 2 แผนก คือแผนกทะเบียนและอนุญาต แผนกควบคุม การเดินอากาศต่อมา พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมการขนส่งฉบับปี พ.ศ. 2485 ได้ถูกยกเลิกพระราชกฤษฎีกาฉบับปีพ.ศ.2491 โดยแบ่งส่วนราชการกรมการขนส่งเสียใหม่ ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองขนส่งทางบกและทางน้ำ
3. สำนักงานการบินพลเรือน
4. สำนักงานท่าเรือกรุงเทพฯ

และต่อมาพระราชกฤษฎีกาฉบับปี พ.ศ. 2491 ได้ถูกยกเลิกไปอีกโดยพระราชกฤษฎีกาปี พ.ศ. 2495 โดยแบ่งส่วนราชการกรมการขนส่งเสียใหม่ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานเลขานุการกรม
2. กองขนส่งทางบก

3. กองขนส่งทางน้ำ

4. สำนักงานการบินพลเรือน

ประเภทการขนส่งทางบกจำแนกเป็น 3ประเภท ได้แก่

1.1.1 การขนส่งทางรถไฟ (Railroads)

เป็นเส้นทางการลำเลียงที่สำคัญที่สุดของประเทศ เหมาะสำหรับการขนส่งสินค้าหนัก ๆ ปริมาณมากและในระยะทางไกล รวดเร็ว อัตราค่าบริการไม่แพง และขนส่งสินค้าได้จำนวนมากหลายชนิด ทันตามกำหนดเวลาที่ต้องการ แต่ความยืดหยุ่นมีน้อย เพราะมีเส้นทางตายตัว



ภาพที่ 3.1 การขนส่งทางรถไฟ

ข้อดีการขนส่งทางรถไฟ

1. ต้นทุนค่อนข้างต่ำ สามารถขนส่งได้ทีละมาก ๆ
2. ขนส่งได้ทุกสภาพดินฟ้าอากาศ
3. สะดวกเพราะมีตู้หลายชนิดให้เลือกเพื่อความเหมาะสมกับสินค้าและมีความปลอดภัยสูง

ข้อเสียการขนส่งทางรถไฟ

1. ใช้เวลานานต้องมีการขนถ่ายซ้ำ เพราะต้องมีการขนส่งจากสถานีรถไฟไปยังจุดปลายทาง

ยังจุดปลายทาง

2. ต้นทุนบรรจุภัณฑ์สูงเพราะว่าระวางสินค้าจำเป็นต้องทนแรงกระแทกสูง
3. ความยืดหยุ่นมีน้อย เพราะมีเส้นทางตายตัว

1.1.2 การขนส่งทางรถยนต์ (Motor Transportation) หรือรถบรรทุก (Truck-Transportation)



ภาพที่ 3.2 การขนส่งทางรถยนต์

เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เหมาะสำหรับของขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ซึ่งสะดวกรวดเร็วขนส่งสินค้าได้ตลอดเวลาตามความต้องการของลูกค้า เหมาะกับการขนส่งระยะสั้นและระยะกลาง แต่ค่าขนส่งสูงเมื่อเทียบกับการขนส่งทางรถไฟ มีความปลอดภัยต่ำ เกิดอุบัติเหตุบ่อย กำหนดเวลาแน่นอนไม่ได้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและสภาพอากาศ

ข้อดีของการขนส่งทางรถยนต์

1. รวดเร็ว: การขนส่งโดยรถยนต์ รถบรรทุกนั้นเป็นการบริการการขนส่งที่รวดเร็ว แต่ความรวดเร็วมักจะแปรผกผันกับปริมาณการบรรทุก คือถ้าบรรทุกมากความเร็วก็จะน้อยลงไปในตัวเอง

2. เป็นบริการการขนส่งจากที่ถึงที่: รถยนต์ รถบรรทุกนั้นสามารถเดินทางไปตามถนนใหญ่ เรือเล็ก หรือแม้แต่ที่ที่ไม่มีถนนก็สามารถไปได้ หากไม่มีสิ่งกีดขวางหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคที่เกินขีดความสามารถของรถ การขนส่งโดยรถสามารถที่จะขนถ่ายสินค้าได้ดีกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น จะใช้ยานพาหนะคันเดียวบรรทุกสินค้าตั้งแต่ต้นทางไปปลายทางโดยไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายยานพาหนะ เช่น ขนส่งสินค้าจากกรุงเทพฯ ไปยังขอนแก่น ก็สามารถที่จะใช้รถบรรทุกบรรทุกสินค้าจากโรงงานผลิตไปยังปลายทางได้โดยตรง แต่ถ้าการขนส่งทางอื่น เช่น ขนส่งสินค้าทางรถไฟ ก็อาจจะต้องมีการใช้รถเพื่อไปรับสินค้าที่สถานีรถไฟอีกทีแล้วจึงเคลื่อนย้ายไปยังจุดหมาย ซึ่งจุดนี้ทำให้การขนส่งโดยรถนั้นนอกจากจะรวดเร็วแล้วยังเป็นการลดขั้นตอนการขนถ่ายสินค้าที่ซับซ้อน ลดความเสียหายและการสูญหายของสินค้านี้ระหว่างการขนถ่ายเปลี่ยนยานพาหนะอีกด้วย

3. เครือข่ายครอบคลุม: การที่มีถนนต่าง ๆ เชื่อมโยงทุกภูมิภาคในประเทศนั้นทำให้รถยนต์ รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้า สามารถที่จะเข้าถึงได้แทบทุกสถานที่ ขณะที่การขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ ยังมีข้อจำกัดในการให้บริการตามสถานที่ที่แตกต่างกันไป

4. การแข่งขันสูง: ตลาดรถบรรทุกจะมีการแข่งขันมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับนโยบายทางภาครัฐของแต่ละประเทศ ประเทศที่มีการอนุญาตให้มีผู้ประกอบการเกี่ยวกับการขนส่งได้หลายเจ้า ก็จะมีการแข่งขันสูง ซึ่งปัจจุบันหลายๆประเทศได้มีนโยบายผ่อนผันเรื่องกฎระเบียบทางการขนส่ง ทำให้มีการแข่งขันที่สูง มีผลต่อไปยังคุณภาพและบริการ ซึ่งจากการแข่งขันที่สูงในด้านนี้ทำให้เป็นผลดีกับผู้บริโภคที่มีโอกาสเลือกบริการที่ถูกใจได้มากขึ้น

5. ความเสียหายน้อย: การขนส่งสินค้าโดยรถยนต์ รถบรรทุกนั้นมีการขนส่งที่รวดเร็ว สินค้าอยู่บนยานพาหนะเป็นระยะเวลาสั้น และจากถนนปัจจุบันที่ได้มาตรฐานมากขึ้นสาเหตุที่กล่าวมานี้ล้วนแล้วมีส่วนทำให้โอกาสเกิดความเสียหายของสินค้ามีได้น้อย สินค้าเมื่อไปถึงปลายทางจึงอยู่ในสภาพสมบูรณ์

6. บรรทุกสินค้าในปริมาณไม่มาก: เนื่องจากสามารถบรรทุกสินค้าได้น้อยในการขนส่ง ทำให้ใช้เวลาน้อยลงด้วยในการรวบรวมและส่งมอบสินค้า และการถ่ายโอนที่ใช้เวลาน้อยสินค้าจึงถึงผู้รับได้เร็ว ลดปริมาณการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า และเป็นการเพิ่มระดับการบริการต่อลูกค้าอีกด้วย

7. ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ผู้ประกอบการด้านการขนส่งมีจำนวนมากและส่วนใหญ่ก็เป็นผู้ประกอบการรายย่อย ทำให้สามารถดูแลลูกค้าแต่ละรายได้อย่างทั่วถึง และส่งผลต่อให้สามารถดูแลลูกค้าได้อย่างมั่นคงและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

8. ทำให้การขนส่งสมบูรณ์: เมื่อเทียบกับการขนส่งโดยรถยนต์ รถบรรทุกแล้ว การขนส่งรูปแบบอื่น ๆ จะไม่สามารถให้บริการได้สมบูรณ์ เช่น รถไฟจะส่งได้แค่ตามสถานีเท่านั้น เรือก็จะให้บริการได้ถึงแค่บริเวณท่าเรือ เพราะฉะนั้นแล้วรถบรรทุกจะเป็นการเชื่อมต่อจากการขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ อื่นๆ และทำให้การขนส่งสมบูรณ์

ข้อเสียของการขนส่งโดยรถยนต์ รถบรรทุก

1. ค่าบริการในการขนส่ง: ค่าบริการในการขนส่งผ่านรถบรรทุกนั้นมีต้นทุนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะต้นทุนจากค่าน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นต่างๆ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการบำรุงรักษายานพาหนะ ดังนั้นค่าระวางรถบรรทุกจะสูงกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ ยกเว้นการขนส่งทางอากาศ

2. บรรทุกสินค้าได้น้อย: พื้นที่สำหรับการบรรทุกสินค้าในรถบรรทุกจะมีข้อจำกัดด้วยความยาว ความสูง และน้ำหนักบรรทุก ทำให้การขนส่งโดยรถจะสามารถบรรทุกได้น้อยเมื่อเทียบกับการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามปัจจุบันได้มีการพัฒนารถบรรทุกให้สามารถบรรทุกได้มากขึ้น เช่น รถบรรทุกประเภทรถพ่วง

3. อ่อนไหวต่อสภาพอากาศ: ถ้าหากว่ามีฝนตก อาจทำให้การขนส่งนั้นใช้เวลามากขึ้นและสินค้าที่บรรจุอาจจะเสียหายได้เนื่องจากน้ำหรือความชื้น หรือการเกิดภัยธรรมชาติหรืออุบัติเหตุอื่นๆที่ทำให้ถนนไม่สามารถใช้งานได้ ก็ส่งผลให้การขนส่งโดยรถบรรทุกนี้ล่าช้าออกไปเช่นกัน

4. การขนส่งในระยะไกล: การขนส่งระยะไกลอาจจะต้องใช้เวลาที่ค่อนข้างนาน หากขนส่งโดยรถบรรทุก หรือถ้าไกลขนาดต้องข้ามทวีป ข้ามมหาสมุทร การขนส่งโดยรถบรรทุกนี้ ก็คงไม่สามารถจัดการ จำเป็นต้องใช้การขนส่งในทางอากาศหรือทางน้ำแทน

1.1.3 การขนส่งทางจักรยานยนต์



ภาพที่ 3.3 การขนส่งทางรถจักรยานยนต์

เหมาะสำหรับของขนาดเล็กและขนาดกลาง ระยะการขนส่งสั้น ไม่สามารถส่งในระยะไกลได้ ราคาไม่แพงมาก การขนส่งทางจักรยานยนต์เหมาะกับของที่ต้องการความรวดเร็วในระยะการขนส่งระยะสั้น

ข้อดีของการขนส่งทางจักรยานยนต์

1. สามารถส่งของได้รวดเร็ว
2. มีความสะดวกในการให้บริการ ถึงแม้จะลดคิดแค่ไหนแต่ก็สามารถมาได้รวดเร็วกว่ารถยนต์ หรือรถบรรทุก

3. ค่าบริการในการส่งของ หรือให้บริการไม่สูง

ข้อเสียของการขนส่งทางจักรยานยนต์

1. ไม่สามารถส่งของขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักเยอะ ไปได้
2. ไม่สามารถส่งของในระยะไกลได้
3. ไม่สามารถทนกับสภาพอากาศได้ เช่น มีฝนตก ซึ่งทำให้ไม่ปลอดภัยในการส่ง

ของสินค้า

1.2 การขนส่งทางน้ำ (Water Transportation)

คือ การขนส่งโดยใช้แม่น้ำลำคลอง เส้นทางทางทะเลเป็นเส้นทางลำเลียงสินค้า ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งเหมาะสมกับสินค้าที่มีขนาดใหญ่ขนส่งได้ปริมาณมากเป็นสินค้าที่ยากแก่การเสียหาย เช่น ทราย แร่ ข้าวเปลือก เครื่องจักร ยางพารา เป็นต้น ซึ่งการขนส่งทางน้ำอัตราค่าขนส่งถูกกว่าเมื่อเทียบกับการขนส่งทางอื่น ทั้งยังขนส่งได้ปริมาณมาก สามารถส่งได้ระยะไกล ๆ ได้ แต่ไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนในการขนส่งได้ ขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ และ ภูมิประเทศ



ภาพที่ 3.4 การขนส่งทางน้ำ

1.2.1 ประวัติการขนส่งทางน้ำ

การเดินทางทางน้ำของไทยมีมาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัยเป็นราชธานี ซึ่งเป็นอาณาจักร หรือรัฐในอดีตรัฐหนึ่ง ตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มแม่น้ำยม โดยการใช้การขนส่งทางน้ำ เริ่มจากการใช้ท่อนไม้ลอยน้ำเป็นตัวพุง ต่อมาท่อนไม้มาผูกเป็นแพลอยน้ำ ปัจจุบันใช้เรือที่มีเครื่องยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงจากน้ำมัน จนถึงใช้พลังงานนิวเคลียร์ จากการที่คนไทยมีวิถีชีวิตที่ผูกพันกับน้ำ ก่อให้เกิดพิธีกรรมหรือประเพณีที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น การลอยกระทง กระทำขึ้นเพื่อเป็นการขอขมาและขอบคุณน้ำ ประเพณีการแข่งขันเรือ เป็นต้น

การขนส่งทางน้ำ ถือได้ว่าเป็นการขนส่งที่สะดวกที่สุดในอดีต ทั้งนี้เนื่องจากการเดินทางทางบกค่อนข้างลำบาก เพราะต้องเดินไปตามป่าเขา เส้นทางลาดชัน การเดินทางทางน้ำจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในขณะนั้น ไม่ว่าจะเป็นเจ้าแผ่นดิน ขุนนาง หรือแม้แต่ประชาชนทั่วไป ก็เดินทางทางน้ำ ดังข้อมูลประวัติศาสตร์ที่ได้มีการบันทึกไว้ เช่น การเสด็จจากเมืองละโว้ไปยังเมืองลำพูนของพระนางจามเทวีเมื่อกรุงสุโขทัยเริ่มเสื่อมอำนาจลง กรุงศรีอยุธยาเข้ามามีบทบาทในการเป็นเมืองศูนย์กลางการปกครอง การค้าขาย ประกอบกับตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการเดินทางทางน้ำ คือ สามารถเดินทางไปยังส่วนภูมิภาคตามลำน้ำสำคัญ เช่น แม่น้ำปิง แม่น้ำน่าน และ

สามารถเดินทางออกทะเลได้ง่าย ส่งผลทำให้กรุงศรีอยุธยากลายเป็นศูนย์กลางการค้าที่สำคัญในยุคนั้น ในสมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี โดยเฉพาะในรัชสมัยของพระนารายณ์มหาราช ที่การค้าทางเรือเจริญรุ่งเรืองเป็นอย่างมาก มีการติดต่อค้าขายทางเรือกับต่างชาติ เช่น สเปน ฮอลันดา ญี่ปุ่น อังกฤษ เดนมาร์ก และฝรั่งเศส เข้ามาติดต่อค้าขายตามลำดับ ซึ่งการค้าขายกับต่างชาติจะอยู่ในความควบคุมดูแลของกรมพระคลังสินค้า ซึ่งสันนิษฐานว่าตั้งขึ้นในสมัยพระเจ้าปราสาททอง เป็นหน่วยงานหลวงเพื่อผูกขาดสินค้าบางอย่างเป็นสินค้าต้องห้าม ไม่ให้พ่อค้าประชาชนซื้อขายโดยตรง นอกจากผูกขาดซื้อขายสินค้าแล้ว พระคลังสินดียังมีหน้าที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมเรือสินค้าต่างชาติ ค่าภาษีสินค้าและค่าธรรมเนียมเข้าออก ซึ่งในขณะนั้นเรียกหน่วยงานนี้ว่า “เจ้าท่า” คำว่า “เจ้าท่า” มีมาตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ในรัชกาลพระองค์ การค้าขายทางเรือกับต่างชาติปรากฏว่า รุ่งเรืองยิ่งกว่าสมัยใด ๆ ในยุคนั้น คำว่า “เจ้าท่า” สันนิษฐานว่ามาจากภาษาเปอร์เซีย ซึ่งเรียกว่าเจ้าท่าว่า “Shah Bardar” เจ้าท่าสมัยกรุงธนบุรีเป็นราชธานี พระเจ้าตากสินมหาราช ทรงตั้งเจ้าท่าเพื่อดูแลตรวจตราบรรดาเรือแพ และเก็บค่าธรรมเนียมเรือค้าขายหรือเรือที่เข้าออกประเทศไทย เจ้าท่าสมัยกรุงรัตนโกสินทร์เป็นราชธานี พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งยังดำรงพระยศเป็นพระเจ้าลูกยาเธอกรมหมื่น เจษฎาบดินทร์ ได้ว่าการกรมท่า และได้ทรงจัดการคลังของประเทศให้มีรายได้มากยิ่งขึ้นกว่าแต่กาลก่อน การค้าขายในอดีตที่อาศัยเส้นทางน้ำ ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมที่สะดวกที่สุด ทั้งทางราชการและราษฎรอาศัยแม่น้ำลำคลองเป็นทางสัญจร มีการขุดลอกคลองให้ลึกหรือขุดคลองเพิ่มเติม หรือเชื่อมโยงแม่น้ำกับแม่น้ำ หรือแม่น้ำกับทะเล เพื่อความสะดวกในการใช้เรือพายหรือเรือแจวชนิดต่าง ๆ และบางทีก็ใช้เรือใบ นอกจากนั้นยังมีการค้าทางทะเลกับประเทศจีนในระบบรัฐบาลราชการ เช่น ในรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ขุนแกล้งกลางสมุทร บุตรเขยพระยานครศรีธรรมราช เดิมเป็นเจ้าพนักงานคุมเรือสำเภาลงไปทำการค้าขาย ตามเมืองแขกและเมืองจีน แต่ไม่ใช่ตำแหน่งนายเรือ เป็นตำแหน่งเจ้าพนักงานสินค้า (จุนจู้) เป็นพนักงานเจ้าท่าแห่งเมืองนครศรีธรรมราช

หน้าที่ของเจ้าท่าในครั้งนั้นปรากฏว่า นอกจากการควบคุมท่าเรือแล้ว ยังมีหน้าที่ในทางควบคุมการเก็บภาษีอากรควบกันไปด้วย โดยอาศัยการเจรจาทำความเข้าใจกันด้วยภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษามลายู ภาษาจีน ภาษาโปรตุเกส เป็นหลักต่อมาสมัยรัชกาลที่ 4 (พ.ศ. 2396) มีพระบรมราชโองการให้กัปตันบุช คนอังกฤษจัดสร้างประภาคาร ซึ่งเป็นเครื่องหมายการเดินทางที่สันดอน ปากแม่น้ำเจ้าพระยา เรียกว่า ประภาคารสันดอน และวางสามขาทั้งท่อนหมายร่อนนำทางเดินเรือตั้งแต่ปากอ่าว แม่น้ำเจ้าพระยาไปตามชายฝั่งตะวันออก จนถึงเขตจังหวัดระยอง และจันทบุรี มอบให้กัปตันบุชเป็นทั้งเจ้าหน้าที่ผู้จัดการ ซ่อมทำและดูแลรักษาด้วย นับเป็นงานแรกเริ่มวางรากฐานการร่อนนำ และเครื่องหมายทางเดินเรือเป็นต้นมา

ในปี พ.ศ. 2493 รัชกาลที่ 5 โปรดเกล้าฯ ให้ยกฐานะเวรทำขึ้นเป็นกรมเจ้าท่า ตั้งที่ทำการที่ตึกเจ้าสุริยวงศา กรมแม่น้ำเจ้าพระยา ตำบลตลาดน้อย ตรงข้ามปากคลองสาน คือ ที่ตั้งกรมเจ้าท่า อยู่ในปัจจุบัน และต่อมาย้ายไปสังกัดกระทรวงนครบาล ปี พ.ศ. 2448 มีการปรับปรุงกิจการของกรมเจ้าท่า เริ่มมีการจดทะเบียนออกใบอนุญาตใช้เรือในเขตมณฑลกรุงเทพฯ คือจังหวัดพระนคร ธนบุรี สมุทรปราการ พระประแดง นนทบุรี ปทุมธานี ราชบุรี มินบุรี ยกงานบางส่วนของกรมคลองมารวมในกิจการของกรมเจ้าท่า คือ การรักษาลำน้ำ ลำคลอง และกำหนดเขตทำที่ทอดจอดเรือให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และในปี พ.ศ. 2484 กรมเจ้าท่าได้โอนสังกัดมาขึ้นอยู่กับ กระทรวงคมนาคม จนกระทั่งปัจจุบัน ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมและบริหารงานเกี่ยวกับการขนส่ง – โดยสารทางน้ำโดยทั่ว ๆ ไป อันได้แก่การจดทะเบียนเรือ การนำร่อง การกำหนดมาตรฐานและออกใบรับรองเจ้าหน้าที่ประจำเรือ ควบคุมการใช้เรือหรือยานพาหนะอื่น ๆ ทางน้ำหรือสิ่งล่องลำน้ำต่าง ๆ ปรับปรุงดูแลรักษาแม่น้ำลำคลอง หรือเส้นทางน้ำโดยทั่ว ๆ ไป ปรับปรุงหรือก่อสร้างท่าเทียบเรือ ให้สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่ง หรือใช้สัญจรไปมา หรือการปลูกสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเดินเรือ การขนส่งทางน้ำ ก่อน ปี พ.ศ. 2485 การติดต่อคมนาคม ตลอดจนการขนส่งสินค้าของประเทศไทย ได้อาศัยเส้นทางจราจรทางน้ำเป็นหลัก โดยเรือเมล์เขียว เรือเมล์แดง ตลอดจนขบวนเรือโยงที่แล่นผ่านไปมาตามแม่น้ำสายต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่น้ำเจ้าพระยา

จนกระทั่งถึงปี พ.ศ.2504 ซึ่งเป็นปีแรกของการประกาศใช้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 การคมนาคมและขนส่งทางน้ำก็เริ่มถูกละเลย เมื่อแนวทางการพัฒนาของชาติ หันมามุ่งเน้นการพัฒนาาระบบถนนหนทางเป็นหลัก ประเทศไทยเริ่มมีถนนดี ๆ มากมายหลายสาย รถยนต์เริ่มหลังไหลเข้ามาแทนที่ และในที่สุดเรือเมล์แดง เรือเมล์เขียวตลอดจนขบวนเรือข้ามก็เริ่มหายไป แม้จะมีหลงเหลืออยู่บ้างก็ขาดความเอาใจใส่เหลียวแล ทั้งจากรัฐและเอกชน ปัจจุบันไทยมีท่าเรือที่เปิดใช้งานอยู่ 8 แห่ง และมีท่าเรือส่วนบุคคลอีก 4 แห่ง ที่ได้รับอนุญาตให้จัดการสินค้าในตู้สินค้าได้แก่

1. ท่าเรือกระบี่
2. ท่าเรือกรุงเทพ(คลองเตย)
3. ท่าเรือคลองใหญ่
4. ท่าเรือเชียงของ
5. ท่าเรือเชียงแสน
6. ท่าเรือระนอง
7. ท่าเรือกันตัง
8. ท่าเรือเกาะสีชัง
9. ท่าเรือศรีราชา
10. ท่าเรือมาบตาพุด

11. ทำเรือภูเก็ต
12. ทำเรือสงขลา
13. และทำเรือแหลมฉบัง

1.2.2 โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ

การขนส่งทางน้ำแบ่งออกเป็น การขนส่งทางลำนํ้า และการขนส่งทางชายฝั่ง โดยเส้นทางการขนส่งทางลำนํ้ามี 2 เส้นทาง คือ เส้นทางการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา (ขนส่งได้ตลอดทั้งปี) แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำท่าจีน ส่วนเส้นทางที่ 2 เป็นเส้นทางการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ได้แก่ การขนส่งทางทะเลและการขนส่งในแม่น้ำโขง ระหว่างกลุ่มประเทศสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ (จีน เวียดนาม ไทย ลาว) สำหรับเส้นทางการขนส่งทางชายฝั่งโดยมากจะมีจุดต้นทางหรือจุดปลายทางอยู่ในชายฝั่งของภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย



ภาพที่ 3.5 การขนส่งทางในแม่น้ำโขง ระหว่างกลุ่มประเทศสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ

ข้อดีของการขนส่งทางน้ำ

1. การขนส่งแต่ละครั้งได้ปริมาณมาก เนื่องจากการขนส่งทางน้ำเป็นการขนส่งที่ต้องการให้ต้นทุนต่ำ ดังนั้น เรือที่ใช้ในการขนถ่ายเป็นเรือขนาดใหญ่ประมาณ 1,000-2,000 ตัน ภายในประเทศ และ 2,000-30,000 ตัน ระหว่างประเทศ การดำเนินการขนถ่ายสินค้าคราวเดียวจะได้สินค้าจำนวนมาก

2. มีความปลอดภัย เนื่องจากการขนส่งทางน้ำจะใช้ความเร็วต่ำ อัตราการเกิดอุบัติเหตุจึงค่อนข้างน้อย และการจราจรทางน้ำก็น้อย ไม่เหมือนการจราจรทางบกที่มีปริมาณมาก จากข้อดีของการขนส่งทางน้ำ ทำให้ปัจจุบันปริมาณการขนส่งทางน้ำของประเทศไทยมีประมาณ 120 ล้านตัน ไม่ว่าจะเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง 15-16 ล้านตัน ข้าว 9-10 ล้านตัน ปุ๋ยและวัสดุก่อสร้าง 14-16 ล้านตัน แม้การขนส่งทางน้ำจะมีข้อดีในเรื่องของต้นทุนและปริมาณการขนส่ง

ข้อเสียของการขนส่งทางน้ำ

1. ความล่าช้าของการขนส่ง เนื่องจากการขนส่งทางน้ำมีปริมาณสินค้าต่อเที่ยวมาก ทำให้อัตราวิ่งของเรือขนส่งต่ำมาก ระยะเวลาในการขนส่งจึงนาน เช่น การขนส่งเบียร์จากกรุงเทพฯ ไปชลบุรี โดยทางเรือใช้เวลา 5 ชม. ในขณะที่การขนส่งทางเรือใช้เวลา 3 วัน เป็นต้น ความล่าช้านี้อาจส่งผลต่อ Inventory Turn จากตัวอย่าง สินค้าที่ส่งจากกรุงเทพฯ ไปชลบุรีใช้เวลา 5 ชม. เมื่อสินค้าถูกส่งไปถึงมือลูกค้า การดำเนินการเรื่องใบเสร็จและการจ่ายเงินจะทำได้เลยในวันเดียวกันที่ส่งสินค้าออกจากบริษัทฯ แต่การขนส่งทางน้ำใช้เวลา 3-4 วัน กว่าสินค้าจะส่งถึงมือลูกค้าและทำให้บริษัทฯ ได้รับเงินช้าไปอีก 3-4 วัน อาจส่งผลต่อเงินสดหมุนเวียนและการลงทุนเพิ่มในกิจกรรมอื่น

2. ต้องจัดหาสถานที่เก็บที่ปลายทาง เนื่องจากสินค้าที่ขนส่งทางเรือจะต้องมีปริมาณมาก แต่การรับสินค้าของลูกค้าแต่ละรายไม่เหมือนกัน และเราไม่สามารถบังคับให้ลูกค้ารับสินค้าในวันที่เราต้องการ นอกจากเราจะมีการจัด promotion ให้รับภายในช่วงเวลา ซึ่งเป็นการเสียค่าใช้จ่ายและส่งผลต่อภาพรวมของธุรกิจ เพราะสินค้าไม่ได้ส่งเพียงพื้นที่เดียว หากลูกค้าภูมิภาคอื่นไม่ได้รับการจัด promotion เหมือนกัน ดังนั้น สินค้าที่จัดส่งไม่หมดจะต้องมีพื้นที่จัดเก็บรอการกระจาย ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนถือครองสินค้าคงคลังที่จะต้องสูงมากขึ้น การเก็บสินค้าหลายแห่ง ทำให้ปริมาณสินค้าที่ต้องเก็บเยอะมาก ไม่เหมือนการเก็บที่เดียวและอาศัยการกระจายอย่างรวดเร็วถึงลูกค้า ดังนั้น การขนส่งทางน้ำจึงเหมาะกับการเคลื่อนย้ายมากกว่าการจัดส่ง

3. ประเภทสินค้าที่ขนส่งทางน้ำค่อนข้างจำกัด เนื่องจากระยะเวลาการจัดส่งค่อนข้างนาน ทำให้ประเภทสินค้าที่ใช้การขนส่งทางน้ำได้นั้น ไม่ได้หลากหลายเท่าการขนส่งทางบก สินค้าที่มีการเปลี่ยนสภาพรวดเร็วไม่สามารถใช้การขนส่งทางน้ำได้ จะต้องมีการอื่นเสริมเข้ามาซึ่งเป็นต้นทุนที่ต้องคำนึงถึง เช่นสินค้าเกษตร ผัก-ผลไม้ เป็นสินค้าที่มีความชื้นในตัวค่อนข้างสูง ทำให้เกิดการเน่าเสียได้ง่าย จะต้องใช้เวลาเดินทางหลายวันในสภาพที่อัดอยู่ในเรือและถูกผ้าใบคลุม การระบายอากาศไม่ดี เกิดการเน่าเสียไม่สามารถขายได้ เปรียบกับการขนส่งทางรถบรรทุกที่ใช้เวลาไม่เกิน 1 วันไม่ว่าจะเดินทางมาจากใต้สุดหรือเหนือสุดของประเทศไทยก็ตาม ดังนั้นสินค้าที่จะใช้การขนส่งทางน้ำจะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของตัวสินค้าอย่างรอบคอบ

4. เส้นทางเดินเรือไม่สามารถเข้าถึงทุกส่วนของพื้นที่ แม้การเดินทางคมนาคมทาง

น้ำจะเป็นเส้นทางที่มีมานานมาก แต่ลำน้ำที่ใช้สัญจรนั้นเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ไม่สามารถสร้างขึ้นได้ และลำน้ำไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้มากเหมือนพื้นดิน ไม่สามารถปลูกพืชผักที่เป็นสินค้าหลักของประเทศไทยได้ ดังนั้นเส้นทางเดินเรือจึงค่อนข้างจำกัด โดยในประเทศไทยจะขนส่งทางน้ำผ่านแม่น้ำ ลำคลองที่มีอยู่แล้ว เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำนครชัยศรี แม่น้ำท่าจีน เป็นต้น และบางแห่งความลึกไม่พอไม่สามารถใช้ในการขนส่งได้ ดังนั้น การขนส่งทางน้ำส่วนใหญ่ไม่สามารถส่งสินค้าถึงมือลูกค้าได้ในขั้นตอนเดียว ต้องอาศัยการขนส่งทางบกเพิ่มเติม

5. ท่าเทียบเรือมีจำกัด นอกจากเส้นทางเดินเรือจะไม่สามารถเข้าถึงทุกพื้นที่แล้ว ท่าเทียบเรือก็เป็นอีกหนึ่งข้อจำกัด แม้ว่าภาครัฐจะมีท่าเทียบเรือตามจังหวัดใหญ่ เช่น สงขลา ภูเก็ต ระยอง ชลบุรี แต่โดยส่วนใหญ่เป็นท่าเรือที่ใช้ในการขนถ่าย Container เป็นหลัก ทำให้ภาคเอกชนต้องพยายามสร้างท่าเรือส่วนตัว แต่ขั้นตอนการขออนุญาตก็ค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน รวมถึงพื้นที่ที่จะทำท่าเทียบเรือต้องเป็นริมลำน้ำใหญ่ ที่รถต้องเข้าถึง ซึ่งราคาที่ดินก็ค่อนข้างแพง

6. หน่วยงานราชการ เนื่องจากการขนส่งทางน้ำนั้นเป็นหมวดการขนส่งที่เพิ่งได้รับความนิยมน หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบอาจมีข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์ที่จะมีออกมาเรื่อย ๆ บางเรื่องไม่มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน ไม่เหมือนการขนส่งทางบกที่มีกฎกระทรวงและระเบียบปฏิบัติที่ออกมาแล้ว ผู้ประกอบการสามารถศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวได้อย่างละเอียด นอกจากนี้การที่ยังไม่มีกฎระเบียบต่าง ๆ มากนัก บางครั้งทำให้เกิดปัญหาเรื่องการให้ข้อมูลหรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากการขนส่งทางน้ำได้ หรือบางครั้งหน่วยงานราชการก็ออกคำสั่งหยุดการขึ้นลงสินค้าตามท่าเรือต่าง ๆ ทำให้สินค้าบางรายการไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น คำสั่งหยุดการขนถ่ายสินค้าที่ทำเรือสมุทรสาคร สินค้าหลายรายการต้องไปขึ้นที่ท่าเรืออยุธยา ซึ่งพนักงานขับเรือไม่มีความถนัดและน้ำเชี่ยว อาจทำให้เรือเกิดความเสียหายต่อสินค้าและสิ่งแวดลอมอย่างมาก

7. การขนส่งทางน้ำต้องอาศัยสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากต้องอาศัยระดับน้ำในการลากจูงเรือ ซึ่งจะต้องรอช่วงเวลาน้ำขึ้นน้ำลง บางฤดูกาลจะขึ้นลง 2 ครั้ง แต่บางฤดูกาลน้ำขึ้นลงครั้งเดียว ช่วงที่น้ำน้อยเรือจะต้องจอดและต้องหาสถานที่จอดให้มั่นใจว่าเรือจะไม่นั่งแท่นเอียงสินค้าเสียหาย และปลอดภัยจากแก้มแม่น้ำ (โจรทางเรือ) เพื่อไม่ให้สินค้าสูญหาย

8. ชุมชนแวดล้อมตลอดแนวลำน้ำ เนื่องจากการขนส่งทางเรืออาศัยลำน้ำ ซึ่งมีชุมชนหลากหลายที่ยังใช้แม่น้ำในการดำรงชีวิต เช่น การปลูกบ้านอยู่ริมน้ำ เมื่อเรือลากจูงผ่านทำให้เกิดเสียงดังรบกวน หรือการปลูกผักบุ้งริมน้ำ แล้วเรือเกิดไปเกี่ยวชน เกิดข้อร้องเรียนกับบริษัทเจ้าของสินค้า เกิดเป็นข้อพิพาทกับชุมชน ยิ่งเหตุเกิดบริเวณใกล้ที่ตั้งของบริษัทมากเท่าไร ก็จะยิ่งเกิดปัญหากับชุมชนได้มากเท่านั้น เช่น ชุมชนมหาชัยที่รวมตัวกันเพื่อต่อต้านการขนถ่ายถ่านหินที่ปากอ่าวสมุทรสาคร และแม่น้ำท่าจีน เป็นต้น

1.3 การขนส่งทางอากาศ (Air Transportation)

เหมาะกับการขนส่งระหว่างประเทศ หรือการขนส่งที่ต้องการความรวดเร็ว สะดวกและปลอดภัย เหมาะกับการขนส่งสินค้าประเภทที่เปราะบาง เช่น ผลไม้ เป็นต้น ไม่เหมาะกับการขนส่งที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมากและสินค้าราคาถูกๆ ไม่รบกวนในการขนส่ง แต่ค่าใช้จ่ายแพงกว่าการขนส่งประเภทอื่น



ภาพที่ 3.6 การขนส่งทางอากาศ

การขนส่งทางอากาศมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของโลก เพราะเป็นบริการขนส่งที่มีความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น โดยเฉพาะในภาวะปัจจุบันที่ประเทศต่าง ๆ มีการคมนาคมติดต่อกันมากขึ้นส่งผลให้การขนส่งทางอากาศของโลกขยายตัวเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ซึ่งภูมิภาคที่การขนส่งทางอากาศขยายตัวมากที่สุดคือภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ดังนั้นการขนส่งทางอากาศจึงเป็นกิจการสาธารณูปโภคประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศในระหว่างปี 1650 และปี 1900 ได้มีการพยายามครั้งที่สอง เป็นการบินที่ไม่สลับซับซ้อน แต่มีประสิทธิภาพในการทำการบิน เพราะมีเครื่องจักรกลที่เบาว่าอากาศ คือการคิดที่จะใส่เติมภาชนะด้วยสิ่งที่ปกติสิ่งนั้นจะลอยขึ้นไป ในอากาศ ซึ่งมนุษย์รู้จักมา ตั้งแต่ปี 1300 ซึ่งระยะห่างกันถึง 500 ปี มีสารต่าง ๆ หลายชนิดที่รู้จักว่าเบาว่าอากาศ โดยทั่ว ๆ ไป ได้แก่ ใสน้ำ ก๊าซ ฮีเลียม, ก๊าซไฮโดรเจน ความพยายามในการใช้อากาศยานแบบนี้เป็นครั้งแรก ทำโดยพี่น้องตระกูล Montgolfier ในฝรั่งเศส ปี 1783ผู้ที่ประสบความสำเร็จที่สุดในการสร้างยานที่เบาว่า อากาศ คือ Count Ferdinand von Zeppelin ในต้นปี 1930 ยานของ German Graf Zeppelin สามารถทำการบินข้ามมหาสมุทร Atlantic ไปยังประเทศอเมริกา สำหรับยาน Hindenburgก็ประสบความสำเร็จเช่น เดียวกันกันกระทั่งยานถูกทำลายเนื่องจากไฟไหม้ขณะที่กำลังจะลงจอดที่ Lakehurst, New Jersey. ในปี 1937 ในต้นปี 1900 พี่น้อง ชาว อเมริกัน สองคน คือ Orville and Wilbur Wright จาก Dayton, Ohio เริ่มทดลองด้วยเครื่องร่อนเครื่องร่อนสร้างขึ้นโดยใช้ข้อมูลจาก Otto Lilienthal ชาวยุโรปทั้งหมดของการทดลองบินประสบความสำเร็จล้มเหลว มาในปี 1901 ทั้งคู่ได้ตัดสินใจด้วยการสร้างปีกขึ้นมาโดยใช้ข้อมูล

ของตัวเองทดลองปีกชนิดต่าง ๆ มาในปี 1902 เครื่องร่อนที่สร้างมีความยาวของปีกถึง 32 ฟุต จากปลายปีก ถึงปลายปีก และกว้างถึง 5 ฟุต นี่ถือเป็นยานลำแรกที่สามารถควบคุมการบิน ได้ทั้งสามแกน และนั่นหมายความว่ายานสามารถบังคับให้ ขึ้น-ลง, ซ้าย - ขวา และ เอียง ซ้าย-ขวาได้ เขาทดลองบินมากกว่า 800 เที่ยวบิน ที่ Kitty Hawk ปัญหาต่าง ๆ ที่เคยเกิดขึ้น ก็สามารถแก้ไข ได้ทั้งหมด ศักยภาพ ในอนาคตของเครื่องบินได้ ตระหนักขึ้น เมื่อ Louis Bleriot (France) ได้บินเครื่องบิน ปีกขึ้นเดียวของเขา ผ่านช่องแคบ อังกฤษ ในปี 1909. ซึ่งเป็น สาเหตุ ที่ทำ ให้อังกฤษเห็นว่าความมั่นคงของอังกฤษไม่ปลอดภัยเพราะว่าเดิมอังกฤษให้ความไว้วางใจกับ กองทัพเรือ ของตนเครื่องบินที่บินขึ้นลงทางน้ำได้สร้าง และบินเป็นครั้งแรกโดย Henri Fabre (ชาวฝรั่งเศส) ในปี 1910 ที่ Martigues, France. เป็นความบุกเบิกครั้งสำคัญของการบินทางน้ำ คือ Glen Curtiss จากอเมริกา ในปี 1911 โดยที่เขาได้สก็แทนล้อเข้าไปในเครื่องบินปีกสองชั้นที่ใช้เครื่องยนต์ผลักดันเครื่องบินของเขา และเครื่องบินของเขาสามารถบินขึ้น จากน้ำได้จากสหรัฐอเมริกา, Ford Trimotor เป็นสายการบินแรกของโลกที่ให้บริการในปี 1910 ด้วยการออกแบบที่ก้าวหน้าเกี่ยวกับอากาศยานเนื่องจากสงครามห้องโดยสารปกปิด มิดชิดและเป็นมาตรฐานสำหรับสายการบินพาณิชย์ ในปี 1920 เมื่อเวลาผ่านไป ความเร็ว ของเครื่องบิน เริ่มมากขึ้นจากความเร็วสูงสุด 12 ไมล์ต่อ ชม. ของเครื่องบินตระกูล Wright ชื่อ Kitty Hawk Flyer จนกระทั่ง ในปี 1947 นักบินทดลองชื่อ Chuck Yeager บินด้วยความเร็วเหนือความเร็วเสียงจากจุดนั้น การทดลองบินของเครื่องบินที่มีความเร็วเหนือเสียงก็ทำลายสถิติเรื่อยมา ทุกวันนี้เรา สามารถที่จะเห็น เครื่องบินบางลำที่มีความเร็วเหนือเสียงที่สร้างตั้งแต่ ปี 1960 เช่น Concorde (mach 2), TU-144 (mach 2.2), SR-71, Blackbird (mach 3) เป็นต้น



ภาพที่ 3.7 วิวัฒนาการของการขนส่งทางอากาศ

วิวัฒนาการของการขนส่งทางอากาศ เริ่มจากเครื่องร่อน บอลลูน เรือเหาะ และใน

ปัจจุบันใช้เครื่องบินการรับขนสาธารณะโดยอากาศยาน ซึ่งคนโดยสาร สัมภาระ สินค้า และ ไปรษณียภัณฑ์ ที่แยกกันหรือรวมกัน โดยมีค่าตอบแทนหรือค่าจ้างท่าอากาศยานพาณิชย์ของไทย ในปัจจุบันมีทั้งหมด 35 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานระหว่างประเทศ 6 แห่ง และท่าอากาศยาน ภายในประเทศ 29 แห่ง เส้นทางการบินส่งสินค้าทางอากาศภายในประเทศส่วนใหญ่จะมีจุดเริ่มต้น และปลายทางอยู่ที่ท่าอากาศยานระหว่างประเทศ 5 แห่ง



ภาพที่ 3.8 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศไทยอยู่ที่ท่าอากาศยานกรุงเทพ ปัจจุบันการขนส่งสินค้าทางอากาศกำลังมีบทบาทและมีความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้จาก สถิติของสมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย พบว่าในปีพ.ศ. 2547 จำนวนปริมาณสินค้าที่ ขนส่งทางอากาศ ณ ท่าอากาศยานกรุงเทพ มีปริมาณคิดเป็นน้ำหนัก 1.06 ล้านตันต่อปี จัดเป็น อันดับ 7 ของเอเชีย และอันดับที่ 19 ของโลกในจำนวนนี้เป็นปริมาณสินค้าเพื่อการส่งออก (Total outbound and transit) กว่า 5.5 แสนตันต่อปี ส่วนในด้านมูลค่านั้นประมาณว่าร้อยละ 10 ของมูลค่า ส่งออกของไทยหรือประมาณ 3 แสนล้านบาทต่อปี เป็นการขนส่งทางอากาศ ประเภทสินค้าที่นิยม ใช้บริการขนส่งทางอากาศส่วนใหญ่ ได้แก่ สินค้าประเภทอุปกรณ์และส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อัญมณีและของมีค่าต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังนิยมขนส่งสินค้าประเภทผัก ผลไม้ ที่ ต้องการรักษาสภาพให้คงความสดอยู่เสมอ ซึ่งสัดส่วนการขนส่งสินค้าทางอากาศตามท่าอากาศยาน ที่สำคัญ แยกตามสินค้าขาเข้าและสินค้าขาออกซึ่งในปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณสินค้าขาเข้า 479,491 ตัน สินค้าขาออก 706,072 ตันรวม 1,185,563 ตัน

ข้อดีของการขนส่งทางอากาศ

1. เสียเวลาในการเดินทางน้อย

2. สามารถเข้าถึงท้องถิ่นไกล ๆ หรือเขตทุรกันดารได้

ข้อเสียของการขนส่งทางอากาศ

1. ค่าใช้จ่ายสูง
2. เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายกว่าการขนส่งทางอื่น
3. มีอุปสรรคทางด้านดินฟ้าอากาศ

1.4 การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ (Container System)



ภาพที่ 3.9 การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์

เป็นการขนส่งโดยบรรจุสินค้าที่จะขนส่งลงในตู้หรือกล่องเหล็กขนาดใหญ่ แล้วทำการขนส่งโดยรถบรรทุก รถไฟ หรือเครื่องบิน ไปยังจุดหมายปลายทางโดยไม่มีการขนถ่ายสินค้าออกจากตู้ระหว่างทำการขนส่งที่ขบวนนั้น ซึ่งตู้คอนเทนเนอร์ทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศ สามารถวางไว้กลางแจ้ง ตู้คอนเทนเนอร์ จึงสามารถป้องกันสินค้าชำรุดเสียหายได้เป็นอย่างดี

1.4.1 ความสำคัญของตู้คอนเทนเนอร์

การขนส่งระหว่างประเทศทั่วโลกร้อยละ 90 เป็นการขนส่งทางทะเล ซึ่งจัดเป็นการขนส่งที่มีความสำคัญที่สุดและใช้มากที่สุดของการขนส่งทุกประเภท เนื่องจากมีต้นทุนการขนส่งต่ำ มีค่าระหว่างบรรทุกถูกกว่าการขนส่งรูปแบบอื่น และสามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมาก ๆ จากผลการศึกษาของธนาคารโลก พบว่า ต้นทุนการขนส่งทางเรือที่ลดลงร้อยละ 1 จะช่วยเพิ่มส่วนแบ่งการค้าให้ผู้ส่งออกได้ถึงร้อยละ 5-8 และหากต้นทุนด้านโลจิสติกส์รวมลดลงร้อยละ 10 จะช่วยเพิ่มปริมาณการค้าได้มากถึงร้อยละ 20 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการขนส่งทางทะเลกับโลจิสติกส์ อย่างไรก็ตาม การขนส่งสินค้าส่วนใหญ่จะใช้การขนส่งทางทะเลด้วยเรือประเภท Container Vessel และธุรกิจการเดินเรือบรรทุกสินค้าตู้คอนเทนเนอร์เป็นธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด

ในบรรดาธุรกิจเดินเรือขนส่งทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 55 ของธุรกิจขนส่งทางทะเลการขนส่งโดยนำสินค้าบรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์ เป็นการขนส่งที่สะดวกสะอาด รวดเร็ว ปลอดภัย และประหยัดค่าใช้จ่าย จัดเป็นการขนส่งเพียงระบบเดียวที่สนับสนุนระบบโลจิสติกส์ได้อย่างสมบูรณ์

1.4.2 การขนส่งด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์

ระบบการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์อาจถือได้ว่าเป็นวิธีการขนส่งสินค้าแบบพิเศษ เพราะช่วยให้เกิดการขนส่งระหว่างสินค้าแบบต่างรูปแบบ (multi-modal) หรือการเคลื่อนย้ายสินค้าปริมาณมากหรือขนาดใหญ่ (bulk) จากวิธีการขนส่งวิธีหนึ่งไปยังอีกวิธีหนึ่งได้อย่างง่ายดาย สินค้าที่จะขนส่งจะต้องมีการนำมาบรรจุ (stuffing) และขนย้ายขึ้นไว้บนเรือ Container Ship ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับใช้ในการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ อย่างไรก็ตาม ท่าเรือที่จะมารองรับเรือประเภทนี้จะต้องมีการออกแบบที่เรียกว่า Terminal Design เพื่อให้มีความเหมาะสมทั้งในเชิงวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องประกอบด้วย ท่าเทียบเรือเชื่อมกันคลื่น รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

1.4.3 คุณลักษณะของตู้คอนเทนเนอร์

ตู้คอนเทนเนอร์จัดเป็น Durable Packing โดยขนาดเป็นมาตรฐานที่นิยมใช้กันแพร่หลายที่สุด คือ ยาว 20 ฟุต และ 40 ฟุต ตู้คอนเทนเนอร์มักจะเป็นกล่องสี่เหลี่ยมทำด้วยเหล็ก หรืออะลูมิเนียมทำให้มีโครงสร้างภายนอกที่แข็งแรงสามารถวางเรียงซ้อนกันได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับโครงสร้างและความมั่นคงของเรือ โดยตู้คอนเทนเนอร์ที่ซ้อนกันเป็นดัง ๆ ถูกยึดด้วยเหล็กกรัดยึด (slot) เพื่อให้แต่ละตู้มีการยึดติดกันอย่างมั่นคงตลอดการเดินทาง ตู้คอนเทนเนอร์ส่วนใหญ่แล้วจะมีประตู 2 บาน ซึ่งมีรายละเอียดระบุเกี่ยวกับตู้ เช่น หมายเลขตู้ น้ำหนักของสินค้าบรรจุสูงสุด เป็นต้น เมื่อปิดตู้แล้วจะมีที่ล็อกตู้ ซึ่งใช้ในการคล้องซีล (seal) ที่จากเดิมใช้ตะกั่วแต่ปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้พลาสติกในการซีล และมีหมายเลขกำกับเพื่อใช้ในการบ่งชี้สถานภาพ และยังสามารถพัฒนาไปเป็น Electronic Seal ที่สามารถตรวจสอบด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หาตำแหน่งของการเคลื่อนย้ายตู้สินค้า (track and trace system) ประเภทของตู้คอนเทนเนอร์การขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์นั้น สินค้าจะต้องถูกบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ หากผู้ขายเป็นผู้บรรจุ จะเรียกว่า Term CY คือ Consignee Load and Count หากบริษัทเรือเป็นผู้บรรจุตู้สินค้าในท่าเรือหรือใน Inland Container Depot: ICD ซึ่งตัวแทนบริษัทเรือเป็นเจ้าของสถานที่ที่จะเรียกลักษณะการขนส่งแบบนี้ว่า Container Freight Station: CFS โดยสินค้าที่จะเป็น Term CY ได้นั้น จะต้องเป็นสินค้าประเภทเต็มตู้ที่เรียกว่า Full Container Load: FCL ส่วนใน Term CFS สามารถเป็นได้ทั้งที่เป็น FCL และการบรรจุแบบรวมตู้ (consolidated) คือ สินค้าน้อยกว่า 1 ตู้ ซึ่งเรียกว่า Less Container Load: LCL โดยตู้คอนเทนเนอร์ถูกจัดแบ่งได้เป็น 5 ประเภทดังต่อไปนี้

1. Dry Cargoes เป็นตู้ใส่สินค้าทั่วไปที่ไม่ต้องการรักษาอุณหภูมิมีการบรรจุหีบ

ห่อหรือภาชนะ โดยสินค้าที่เข้าตู้แล้วจะต้องมีการจัดทำที่กันไม่ให้สินค้าเลื่อนหรือขยับ ซึ่งอาจใช้ถุงกระดาษที่มีการเป่าลม หรือเรียกว่า Balloon Bags มาวางอัดไว้ในช่องว่างของสินค้ากับตัวตู้ หรืออาจใช้ไม้มาปิดกันเป็นผนังหน้าตู้เรียกว่า Wooden Partition แต่หากใช้เป็นเชือกในลอนรัดหน้าตู้จะเรียกว่า Lashing

2. Refrigerator Cargoes เป็นตู้สินค้าประเภทที่มีเครื่องปรับอากาศ มีการปรับอุณหภูมิในตู้ ซึ่งตามมาตรฐานต้องสามารถปรับได้อย่างน้อย -18 องศาเซลเซียส โดยเครื่องทำความเย็นนี้อาจติดอยู่กับตัวตู้หรือมีปลั๊กใช้กระแสไฟฟ้าเสียบจากนอกตู้ และจะต้องมีที่วัดอุณหภูมิแสดงให้เห็นสถานะของอุณหภูมิในตู้สินค้า

3. Garment Container เป็นตู้สินค้าที่ออกแบบมาสำหรับการบรรจุสินค้าที่เป็นเสื้อผ้าโดยมีราวสำหรับแขวนเสื้อ ส่วนใหญ่มักจะใช้กับสินค้าที่เป็น Fashion และไม่ต้องมีการการพับเก็บหรือบรรจุเก็บ Packingซึ่งจะมีผลทำให้เสื้อผ้ายับ เสียรูปทรง หรือไม่สวยงามได้

4. Open Top เป็นตู้ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องเป็น 40 ฟุต โดยจะออกแบบมาไม่ให้มีหลังคา สำหรับใช้ในการวางสินค้าขนาดใหญ่ เช่นเครื่องจักร ซึ่งไม่สามารถขนย้ายผ่านประตูตู้ได้ จึงต้องขนย้ายโดยการยกส่วนบนของตู้แทน

5. Flat-Rack เป็นตู้ที่ออกแบบเป็นพื้นราบและผนังหน้า-หลังเท่านั้น โดยมีขนาดกว้างและยาวตามมาตรฐานของตู้คอนเทนเนอร์ แต่มีพื้น (platform) สำหรับใส่สินค้าที่มีลักษณะเป็นพิเศษ เช่น เครื่องจักรแท่งหิน ประติมากรรม หรือรถแทรกเตอร์ ซึ่งสินค้าเหล่านี้จะขนส่งด้วยเรือที่เป็น Conventional Ship แต่หากขนส่งด้วยเรือระบบคอนเทนเนอร์จะต้องวางใน Flat-Rack เพื่อให้สามารถจัดเรียงกองในรูปแบบที่เป็น Slotซึ่งเป็นลักษณะของเรือที่เป็นคอนเทนเนอร์

ข้อดีของการขนส่งด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์

1. ทำให้ขนถ่ายสินค้าได้รวดเร็ว
2. ลดความเสียหายของสินค้าที่ขนส่งและป้องกันการถูกโจรกรรมได้
3. ประหยัดค่าใช้จ่าย
4. สามารถขนส่งได้ปริมาณมาก
5. การสั่งจองเรือระวางเพื่อขนส่งสินค้าทำได้สะดวก
6. ตรวจสอบสินค้าได้ง่าย

ข้อเสียของการขนส่งด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์

1. ไม่เหมาะกับการขนส่งระยะสั้น สินค้าต้องเชื่อเพลิงมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้รถบรรทุก
2. ค่าขนส่งสูงเมื่อเทียบกับการขนส่งทางรถไฟ หรือรถบรรทุก
3. ไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนในการขนส่งได้ขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ และภูมิประเทศ

1.5 การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transportation)

เป็นการขนส่งสิ่งของประเภทของเหลวและก๊าซผ่านสายท่อ เช่น น้ำประปา น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งการขนส่งทางท่อจะแตกต่างกับการขนส่งประเภทอื่น คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่งไม่ต้องเคลื่อนที่ โดยเส้นทางขนส่งทางท่ออาจจะอยู่บนดิน ใต้ดินหรือใต้น้ำ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ทำให้กำหนดเวลาการขนส่งได้แน่นอนชัดเจน ประหยัดต้นทุน เวลาในการขนย้ายสินค้าและมีความปลอดภัยสูงจากการสูญหายหรือลักขโมย ใช้กำลังคนน้อย ซึ่งข้อเสีย คือ ขนส่งได้เฉพาะสินค้าที่เป็นของเหลวหรือก๊าซเท่านั้นค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรกสูง ไม่เหมาะกับการขนส่งในภูมิประเทศที่มีแผ่นดินไหวบ่อย



ภาพที่ 3.10 การขนส่งทางท่อ

เพราะฉะนั้นในการขนส่งแต่ละครั้งต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ระยะเวลา สินค้าที่ต้องการขนส่ง ระยะเวลา ฯลฯ เพื่อให้คุ้มค่าและตรงต่อความต้องการของลูกค้า สำหรับผู้ส่งจึงต้องมีการศึกษาและหาราคาเทียบก่อนการตัดสินใจ Tr@box (โทร่าบ็อกซ์) จึงเป็นอีกช่องทางที่รวบรวมผู้ประกอบการขนส่ง สามารถหาราคาเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจ และสามารถหาผู้ประกอบการขนส่งที่ต้องการได้

ข้อดีของการขนส่งทางท่อ

1. ประหยัดต้นทุน เวลาในการขนย้ายสินค้า
2. สามารถขนส่งได้ทุกสภาพภูมิอากาศ
3. สามารถขนส่งได้ไม่จำกัดเวลาและปริมาณ
4. มีความปลอดภัยสูงจากการสูญหายหรือลักขโมย
5. กำหนดเวลาการขนส่งได้แน่นอนชัดเจน
6. ประหยัดค่าแรง เพราะใช้กำลังคนน้อย

ข้อเสียของการขนส่งทางท่อ

1. ใช้ขนส่งได้เฉพาะสินค้าที่เป็นของเหลว หรือก๊าซเท่านั้น

2. ค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรกสูง
3. ตรวจสอบหาจุดบกพร่องทำได้ยาก
4. ท่อหลักที่ใช้ขนส่งเมื่อวางแล้วเคลื่อนย้ายเปลี่ยนเส้นทางไม่ได้
5. ไม่เหมาะกับการขนส่งในภูมิประเทศที่มีแผ่นดินไหวบ่อย

2. การเตรียมการในการแก้ไขปัญหและอุปสรรคที่พบในการขนส่ง

ผู้ให้บริการด้านการขนส่งของไทยส่วนใหญ่ยังเป็นธุรกิจ SME และยังขาดความสามารถการแข่งขันในระดับสากล ไม่ว่าจะเป็นด้วยเงินลงทุน เทคโนโลยี หรือบุคลากร ซึ่งเป็นผลต่อเศรษฐกิจของไทยอย่างเลื่องไม่ได้ และบริษัท SME หลายบริษัทที่ขาดความสามารถในการแข่งขันก็ต้องปิดตัวไป หรือไม่ก็ถูกซื้อกิจการไปโดยชาวต่างชาติ

2.1 ปัญหาและอุปสรรคของบริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขนส่ง

1. ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านโลจิสติกส์อย่างแท้จริง
2. ขาดเงินทุนเพียงพอที่จะเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการภายในบริษัท เช่น การลงทุนในระบบ GPS เพื่อควบคุมมาตรฐานในด้านการขนส่ง ซึ่งจะมีจุดคุ้มทุนที่สามารถคุ้มรายจ่ายไม่ให้ฟุ่มเฟือยไปเรื่อยๆ หากไม่มีการควบคุมที่ดีพอ

3. ภาครัฐไม่ได้ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร แม้จะมีการออกแผนพัฒนาเกี่ยวกับงานด้าน โลจิสติกส์ขึ้นมา แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์เกี่ยวกับด้าน โลจิสติกส์หรือผู้ให้บริการด้าน โลจิสติกส์ออกมอย่างชัดเจน ไม่มีแผนงาน ไม่มีทั้งงบประมาณในการสนับสนุนงานด้านโลจิสติกส์ของประเทศ

2.2 แนวทางแก้ไข

1. พัฒนาและสรรหาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านการบริหารงานอย่างจริงจังและชัดเจน นำความรู้ด้านโลจิสติกส์ที่ได้มาใช้ในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ลดต้นทุนค่าขนส่ง ซึ่งค่าขนส่งที่เกิดขึ้นจากการใช้รถในการขนส่ง หลักๆ ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารงานด้านโลจิสติกส์ เหมาะสมและมีความคุ้มค่ามากขึ้น
3. วางแผนระยะยาวสำหรับการขนส่ง ซึ่งเมื่อมีความชำนาญมากขึ้นก็ควรพัฒนาในการบริหารด้านโลจิสติกส์ให้ครบครันขึ้นในทุกๆ ด้าน ซึ่งถือเป็นการขยายฐานเพื่อวางแผนในการรับตลาดที่ใหญ่ขึ้นด้วย
4. พัฒนาองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีการค้นหาการบริหารจัดการใหม่ๆ ที่สามารถลดต้นทุนในการในการขนส่งให้ต่ำลง แต่ยังคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพเท่าเดิมหรือมากขึ้น ถือเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

5. สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง (Customer Relationship Management)

เพราะลูกค้าเก่าก็ยังเป็นฐานที่สำคัญในด้านธุรกิจ และการตอบสนองที่ดีของลูกค้าเก่าก็จะนำไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน

6. ภาครัฐต้องให้การช่วยเหลือสนับสนุนในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านเงินทุน มีการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบให้ชัดเจน และประชาสัมพันธ์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้เห็นความสำคัญในการจัดการในงานด้านโลจิสติกส์ของประเทศ

2.3 การรับมือปัญหาการขนส่งในอนาคต



ภาพที่ 3.11 ภาพจำลองปัญหาการขนส่งในอนาคต

ในการประกอบธุรกิจย่อมต้องเผชิญกับปัญหา/อุปสรรคต่างๆ และเป็นไปได้ยากที่เราจะสามารถคาดการณ์อนาคต หรือการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อธุรกิจเราได้ล่วงหน้า และนั่นเป็นที่มาของกิจกรรม workshop ที่ถูกจัดขึ้นโดย The Share-Use Mobility Center เพื่อเป็นเสมือน Simulator ในการทดสอบรูปแบบและแนวทางการแก้ไขต่อปัญหาด้านการขนส่งในปัจจุบัน ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย การทดสอบจึงสมมติเหตุการณ์ 6 รูปแบบที่น่าสนใจ ดังนี้

2.3.1 ไม่สามารถสร้างถนนในเมืองเพิ่มได้อีก

ที่ผ่านมาเมื่อการจราจรติดขัดอันเนื่องมาจากปริมาณรถที่เพิ่มมากขึ้น การแก้ปัญหา ก็หนีไม่พ้นการขยายถนนให้กว้างขึ้น หรือเพิ่มเส้นทางในจุดต่างๆ มากขึ้น แต่หากเราเข้าใจแนวคิดนี้ เมื่อสถานการณ์ทำให้เราไม่สามารถสร้างถนนในเมืองเพิ่มได้อีก เราจะแก้ไขปัญหายังไรซะ กลับมามองที่จุดเริ่มต้น เราต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ถนนสำหรับการขนส่งที่หลากหลาย Jay Kim ตัวแทนจากหน่วยงานการขนส่งของ Los Angeles กล่าวว่า กรุงเทพมหานคร เป็นจังหวัดที่มี

การใช้รถมากที่สุดในประเทศ การจราจรที่หนาแน่นเกิดจากการที่เราไม่สามารถสร้างถนนเพื่อรองรับปริมาณรถยนต์ที่มีมากขึ้นได้ ฉะนั้น วิธีการที่จะช่วยให้การขนส่งของกรุงเทพมหานครดีขึ้น ก็จะต้องเพิ่มพื้นที่ถนน ในขณะเดียวกันก็ต้องลดปริมาณรถบนถนนด้วย ตัวอย่างเช่น เพิ่มพื้นที่ถนนโดยการการจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรไปประจำจุดที่มีการจราจรติดขัด เพื่ออำนวยความสะดวก การกำหนดเขตห้ามหยุดและห้ามจอด การติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ป้ายแนะนำเส้นทางต่าง ๆ การกวดขันวินัยจราจร เป็นต้น ในขณะเดียวกัน การลดปริมาณรถบนถนนก็สามารถทำได้ โดยการณรงค์ใช้รถสาธารณะการจัดหาพื้นที่จอดรถ การห้ามรถใหญ่เข้าไปใช้ถนนในบางเส้นทาง เป็นต้น

2.3.2 ถนนเดิมไม่ดี ก็ต้องออกแบบถนนใหม่

แนวคิดนี้เป็นการออกแบบถนนใหม่ให้เป็น “Complete Streets” คือถนนที่สามารถ

ใช้งานได้ทั้งรถยนต์ คนเดินทางเท้า จักรยาน และรถยนต์ความเร็วต่ำอื่น ๆ โดยในประเทศไทยเอง ก็มีการพัฒนา Complete Streets เรื่อยมา โดยมีการจัด Workshop เพื่อปรับปรุงสภาพของถนนในพื้นที่เขตเมืองเพื่อให้เป็นสถานที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของประชาชน ลดความเร็วของรถยนต์ ในขณะเดียวกันก็เพิ่มความปลอดภัยให้กับคนเดินถนน และคนใช้จักรยาน รวมถึงออกแบบให้ถนนรองรับกิจกรรมการสัญจรสีเขียว ซึ่งได้แก่ทางเดินเท้า ทางจักรยาน รางของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ซึ่งผลการพัฒนาจะทำให้ถนนกลายเป็นพื้นที่นันทนาการที่สามารถใช้สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ และการออกกำลังกายได้อีกด้วย

2.3.3 เทคโนโลยี Ride-Hailing ช่วยอำนวยความสะดวกด้านการเดินทาง

จะเห็นได้จากการที่มีแอปพลิเคชันไม่ว่าจะเป็น Grab หรือ Uber เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้รถใช้ถนนมากขึ้น กล่าวคือ ไม่ต้องเดินออกไปเรียกรถแท็กซี่เอง เพียงแค่ใช้แอปพลิเคชันเหล่านี้ ก็จะมีรถมารับถึงที่ ซึ่งเทคโนโลยีนี้ นอกจากจะช่วยลดจำนวนรถบนถนนแล้วยังสามารถเพิ่มความปลอดภัยบนถนนได้อีกด้วย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ก็ต้องระวังไม่ให้มีจำนวนรถมากเกินไปเหมือนอย่างประเทศจีน ที่ผู้ให้บริการรายใหญ่ที่สุดของจีน มีรถยนต์มากกว่า 15 ล้านคัน ซึ่งเมื่อไม่นานมานี้เอง บริษัทแท็กซี่ในนครเซี่ยงไฮ้ ได้ร้องเรียนให้รัฐบาลควบคุมปริมาณรถยนต์ร่วมโดยสารเหล่านี้มากขึ้นเพราะมันเป็นการละเมิดกฎหมายด้านการคมนาคมของจีนด้วย

2.3.4 โหมดการขนส่งแบบใหม่ต้องอยู่ในดุลยภาพการขนส่ง

Selecta Reynolds ตัวแทนของหน่วยงานการขนส่งของ Los Angeles กล่าวว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้การขนส่งมีความสะดวกมากขึ้น トラบดีที่คุณมีบัตรเครดิตอยู่แล้วคนที่ไม่มีบัตรเครดิตที่ต้องพึ่งพาการขนส่งมวลชนในปัจจุบันจะอย่างไร ช่องว่างด้านรายได้ถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญมาก เราจำเป็นต้องหาโมเดลการขนส่งที่จะให้บริการแก่บุคคลที่ไม่มีบัญชีธนาคารเหล่านั้นด้วย ในประเทศไทย คนที่มีรายได้สูงก็จะซื้อรถยนต์ส่วนตัว บางคนมี

มากกว่า 1 คันเสียด้วย แต่สำหรับคนที่มียาได้ไม่มาก ก็ยังต้องอาศัยรถสาธารณะในการเดินทางอยู่ ซึ่งปัจจุบัน ก็มีหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นรถเมล์ รถตู้ โดยเฉพาะรถไฟฟ้าที่ไม่ว่าจะเป็นสายสีแดง สายสีม่วง สายสีเขียว สายสีน้ำเงิน สายสีส้ม สายสีชมพู และสายอื่น ๆ รวมไปถึงส่วนต่อขยายที่ขยายการให้บริการจากสายเดิม ทั้งหมดก็เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้นนั่นเอง

2.3.5 ด้วยวิธีการเดินทางที่หลากหลาย เราต้องการวิธีการจ่ายเงินที่ง่าย

รูปแบบการเดินทางใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการเลือกใช้ประเภทของรถให้เหมาะสมกับการเดินทาง เช่นเดียวกับวิธีชำระเงินที่เหมาะสม ซึ่งในปัจจุบัน เราก็จะเห็นว่าวิธีการชำระเงินที่หลากหลายมาก ไม่ว่าจะเป็นการชำระผ่านบัตรเครดิต การชำระผ่านบัตรเดบิต เงิน ชำระผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือล่าสุดก็คือ Bitcoin ที่เป็นสกุลเงินดิจิทัลที่ใช้สำหรับทั้งช่องทาง Online และ Offline ทั้งนี้ทั้งนั้น สำหรับการเดินทางในประเทศไทย ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการชำระด้วยเงินสด หรือชำระผ่านบัตรเครดิต ซึ่งถือเป็นช่องทางที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการอย่างมาก แต่เราก็จะต้องศึกษาหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการด้วย เพราะจากการศึกษาของ Visa พบว่า แนวโน้มของคนไทยใช้เงินสดน้อยลง และหันมาใช้จ่ายผ่านสมาร์ตโฟนมากขึ้น ต่อไปในอนาคตอาจจะไม่มีใครพกเงินสดเลยก็เป็นได้ ผู้ให้บริการเองก็ต้องปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันด้วย

2.3.6 ปัญหา First Mile และ Last Mile

Frist Mile ก็คือ การขนส่งจากต้นทาง/โรงงานมาที่คลัง ส่วน Last Mile คือการขนส่งจากคลังไปที่ลูกค้าปลายทาง ซึ่งทั้ง 2 กระบวนการก็จะมีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้น จากการศึกษาของ Jarrett Walker พบว่า ผู้คนส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกาเวลาจะเดินทางโดยรถสาธารณะ จะไม่ชอบเดินมาป้ายรถสาธารณะไกลกว่า ¼ ไมล์ (Frist Mile) ในขณะเดียวกัน หากอยู่ที่ป้ายรถสาธารณะแล้ว ก็จะไม่ชอบเดินจากป้ายไปขึ้นรถเกิน ¼ ไมล์ (Last Mile) เช่นเดียวกัน แต่ปัญหาคือคนขับมักจะจอดเลยในระยะ ¼ ไมล์ ซึ่งถือเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ แต่เมื่อเดือนมกราคมที่ผ่านมา ทาง Walker ร่วมมือกับ Uber ในการจัดปัญหาดังกล่าว โดยอาศัยกระบวนการทำงานของ Uber ที่ทำงานผ่านแอปพลิเคชัน เพียงบอกว่าเราอยู่ไหน และต้องการไปที่ไหน ก็จะมีรถของ Uber มารับส่งเราถึงที่ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหา FM/LM ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม นี่เป็นเพียงการทดลองถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งบางส่วนเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงยังมีด้านอื่น ๆ อีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นต้นทุน พนักงานขับรถ ความปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องเฝ้าระวัง วางแผนป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงนำความผิดพลาดที่เคยเกิดขึ้นในอดีตมาเป็นบทเรียน เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดปัญหานั้น ๆ อีกในอนาคต ถึงจะเรียกว่าเป็นการทำ Solutions ที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

3. ปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง

ในการประกอบธุรกิจทางด้านการขนส่งนั้น จะมีองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก คือ เส้นทาง(Way or Route) รถยนต์(Vehicle) อุปกรณ์(Equipment) สถานี(Terminal) และยังมีองค์ประกอบอื่นๆที่จะต้องพิจารณาอีก เช่น ผู้ประกอบการ(Operator or Carrier) กฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ(Regulations)

3.1 เส้นทางในการขนส่ง (Way, Route)

หมายถึง ถนน แม่น้ำ ทะเล ทางรถไฟและอากาศ ซึ่งจะเป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางเพื่อการขนส่ง ซึ่งอาจจะเป็นเส้นทางบนอากาศหรือในทะเลมหาสมุทร นอกจากนี้เส้นทางในการขนส่งอาจจะเป็นเส้นทางที่มีการใช้อยู่เป็นประจำหรือเป็นครั้งคราวหรืออาจจะเป็นเส้นทางที่ถูกกำหนดขึ้นตามความต้องการก็ได้

3.2 รถยนต์ในการขนส่ง (Vehicle)

รถยนต์ในการขนส่งในที่นี้ หมายถึง รถยนต์ รถไฟ เรือ เครื่องบิน ในการขนส่งนี้ก็จะแบ่งออกเป็นอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายและอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารและอุปกรณ์เพื่อการส่งสินค้าและบริการหรืออาจจะเป็นอุปกรณ์เพื่อการขนส่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งเฉพาะก็ได้

3.3 อุปกรณ์ในการขนส่ง (Equipment)

อุปกรณ์ที่ใช้อำนวยความสะดวกในการขนส่งในที่นี้ หมายถึง รถยก อุปกรณ์ขึ้นสินค้า อาจจะแบ่งออกเป็นอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายและยกขนสินค้า

3.4 สถานีในการขนส่ง (Terminal)

เป็นสถานที่ซึ่งใช้เป็นจุดสำหรับหยุดรับส่งผู้โดยสารหรือสินค้าและบริการสำหรับการขนส่งแต่ละประเภท ซึ่งอาจจะเป็นสถานีต้นทางหรือหรือระหว่างเส้นทางก็ได้ การเรียกชื่อสถานีในการขนส่งนี้ก็จะมีการเรียกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ท่าอากาศยาน ใช้สำหรับการขนส่งทางอากาศ ท่าเรือ ใช้สำหรับการขนส่งทางน้ำ สถานีขนส่งผู้โดยสารและสถานีขนส่งสินค้า ใช้สำหรับการขนส่งทางบก

ปัจจัยหรือองค์ประกอบทั้ง 4 ประการ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่ง ซึ่งจำเป็นต้องมีและจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้เลย เช่น ถ้ามีเส้นทางและมีสถานีในการขนส่ง แต่ขาดอุปกรณ์ในการขนส่งก็ไม่สามารถที่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้หรือมีสถานีในการขนส่งและอุปกรณ์ทุกอย่างพร้อมแต่ขาดเส้นทางสำหรับการขนส่ง ก็ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้เช่นกัน ดังนั้นปัจจัยทั้ง 4 อย่างนี้ คือ เส้นทาง รถยนต์ อุปกรณ์และสถานีในการขนส่ง จึงเป็นสิ่งที่ถือได้ว่าเป็นและเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการขนส่งซึ่งจะขาดไม่ได้

4. การบริหารการขนส่ง

4.1 การควบคุมการขนส่งภายในองค์กร

เมื่อได้มีการวางแผนการขนส่งเรียบร้อยแล้ว เราจะต้องมีการควบคุมให้เป็นไปตามแผนหรือวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการควบคุมดังต่อไปนี้

1. ควบคุมเพื่อป้องกันการล่าช้าจนเกินไป
2. ควบคุมให้เกิดการใช้ประสิทธิภาพอย่างเต็มที่
3. ช่วยลดต้นทุนในการผลิตการขนส่ง



ภาพที่ 3.12 ภาพจำลองการบริหารการขนส่ง

แต่ในบางกรณีถ้าไม่มีการล่าช้าจนเกินไป อาจเกิดลักษณะการผูกขาดและไม่มีข้อเปรียบเทียบก็อาจเกิดผลเสียได้เช่นกันนอกจากนี้ยังควบคุมให้สามารถใช้ประสิทธิภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้ได้อย่างเต็มความสามารถ เพราะถ้าใช้ทรัพยากรในการขนส่งสามารถใช้งานอย่างเต็มที่แล้วจะช่วยให้สามารถลดต้นทุนได้

4.2 การควบคุมการขนส่งจากภาครัฐ

ในสมัยก่อนจำนวนประชากรยังมีน้อย ชุมชนต่าง ๆ ก็มีขนาดเล็ก ปัญหาในการควบคุมหรือกำหนดให้แต่ละชุมชนอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขก็มีน้อย ต่อมาชุมชนต่าง ๆ ได้ขยายตัวเติบโตมากขึ้น ปัญหาในด้านสังคมและการรักษาให้สมาชิกชุมชนนั้น ๆ อยู่กันด้วยความสงบสุขก็เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว สมาชิกของชุมชนจึงต้องกำหนดระเบียบและวินัยของชุมชนของตนขึ้น เมื่อแก้ไขเป็นกฎหมายของประเทศนั้น ๆ ไป



ภาพที่ 3.13 ภาพจำลองการควบคุมการขนส่งจากภาครัฐ

ในด้านการขนส่งก็เช่นเดียวกัน เมื่อสังคมขยายตัวใหญ่ขึ้น บทบัญญัติ และกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมก็จำเป็นต้องมีมากขึ้น การควบคุมโดยกฎหมายนี้ส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปในทางที่สังคมส่วนรวมได้ประโยชน์มากที่สุด และให้สมาชิกในสังคมนั้นๆ ได้รับความเป็นธรรม โดยต้องยอมเสียสละปะโยชน์ส่วนบุคคลไปบ้าง ประโยชน์ส่วนใหญ่นี้สมาชิกของสังคมจะได้รับจากกฎหมายเหล่านี้คือ

1. ความปลอดภัยในการขนส่ง
2. ความเป็นธรรมในกรณีมีการขัดแย้งระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ
3. ความสะดวกสบายตามสมควรแก่สภาพของสังคมในช่วงเวลาการขนส่ง

ในประเทศไทย รัฐได้กำหนดองค์ประกอบของการควบคุมการขนส่งในรูปแบบของกฎหมายพระราชบัญญัติ กฎกระทรวง และระเบียบคำสั่งต่าง ๆ แล้วแต่กรณี กฎหมายที่ใช้ควบคุมการขนส่งของประเทศไทยที่ยังบังคับใช้อยู่มีดังนี้

1. ความรับผิดชอบของการขนส่งโดยทั่วไปควบคุมโดยประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 5 ลักษณะ 8 ตั้งแต่มาตรา 608 ถึง 639
2. การขนส่งทางถนนควบคุมโดย พรบ.ขนส่งทางบก พ.ศ.2522 พรบ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 และพรบ. รถยนต์ พ.ศ.2522
3. การขนส่งทางรถไฟควบคุมโดย พรบ. การรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ.2494 และ พรบ. จัดวางการรถไฟและทางหลวง พ.ศ.2464
4. การขนส่งทางน้ำควบคุมโดย พรบ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456
5. การขนส่งอากาศควบคุมโดย พรบ. กานเดินอากาศ พ.ศ.2497

4.2.1 การขนส่งทางบก มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้



ภาพที่ 3.14 ตัวอย่างการขนส่งทางบก

4.2.1.1 กรมการขนส่งทางบก

มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการควบคุม และจัดระเบียบการขนส่งทางรถยนต์ของประเทศโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก และจัดให้มีบริการการขนส่งทางรถยนต์อย่างพอเพียงและปลอดภัย ประสานงานกับการขนส่งประเภทอื่น รวมทั้งการจดทะเบียนรถยนต์และจัดเก็บภาษีรถยนต์ประเภทที่อยู่ในความรับผิดชอบ

4.2.1.2 กรมทางหลวง

มีหน้าที่เกี่ยวกับงานสำรวจ ออกแบบ งานก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษาทางพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางหลวงสัมปทานทั่วราชอาณาจักร เพื่อเชื่อมต่อจุดสำคัญทางเศรษฐกิจ การเมือง และการทหาร โดยคำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คุ้มค่า ความมั่นคงปลอดภัยของชาติมาตรฐานที่เหมาะสมกับปริมาณการจราจรของแต่ละท้องถิ่นทั่วประเทศ ตลอดจนอำนวยความสะดวกความรวดเร็วและปลอดภัยและควบคุมการใช้ทางหลวงให้เป็นไปโดยถูกต้องตามกฎหมายและงานที่สำคัญของกรมทางหลวงที่มีผลต่อธุรกิจขนส่งอย่างหนึ่งก็คือ การกวดขันในการควบคุมพิกัดน้ำหนักของรถยนต์บรรทุก

4.2.1.3 กรมทางหลวงชนบท

มีหน้าที่เกี่ยวกับงานสำรวจ ออกแบบ งานก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และรักษาทางหลวงชนบท ภายใต้สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท

4.2.1.4 การทางพิเศษแห่งประเทศไทย

มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดให้มีพัฒนา ปรับปรุงทางพิเศษให้เป็นไปตามมาตรฐานและปลอดภัย มีนวัตกรรมและคุณค่าเพิ่ม และบริหารจัดการสินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อ

เสริมสร้างศักยภาพการดำเนินธุรกิจทางพิเศษ และมีประโยชน์ต่อสังคม และพัฒนาระบบการบริหารจัดการและการลงทุนเพื่อเพิ่มมูลค่าองค์กร

4.2.1.5 องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

เป็นรัฐวิสาหกิจ ประเภทกิจการสาธารณูปโภคสังกัดกระทรวงคมนาคม มีภารกิจและขอบเขตความรับผิดชอบ ในการจัดบริการ รถโดยสารประจำทางวิ่งรับ-ส่งผู้โดยสาร ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง 5 จังหวัด คือ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และนครปฐม มีผู้ให้บริการ ประมาณ 3 ล้านคนต่อวัน นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ ในด้านประกอบการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับหรือต่อเนื่องกับ การประกอบการขนส่งบุคคล เนื่องจากกิจการเดินรถโดยสารประจำทาง จัดเป็นสาธารณูปโภค ชนิดหนึ่งของรัฐที่ให้บริการแก่ประชาชน ผู้ที่มีรายได้น้อยและปานกลางเป็นหลัก การดำเนินการ จึงมุ่งสนองตอบนโยบายของรัฐบาลในด้านการให้ความช่วยเหลือ แก่ผู้มีรายได้น้อยโดยไม่หวังผลกำไร การจัดเก็บอัตราค่าโดยสาร จึงอยู่ในอัตราต่ำกว่าต้นทุน ตามที่รัฐบาลเป็นผู้กำหนดนโยบาย การให้บริการของ ขสมก. มุ่งในด้านความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการเดินรถของผู้โดยสารเป็นหลัก

4.2.1.6 บริษัท ขนส่ง จำกัด

เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดของกระทรวงคมนาคม ดำเนินการในด้านการบริการขนส่งผู้โดยสารโดยรถประจำทางระหว่างกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดต่าง ๆ ระหว่างจังหวัดและภายในจังหวัดและให้เอกชนเข้ามามีส่วนดำเนินการในรูปของรถร่วมเอกชน วิ่งในเส้นทางที่ ขบส. ได้รับใบอนุญาตประกอบการขนส่ง จากการที่รัฐบาลได้มอบหมายให้บริษัท ขนส่ง จำกัด ทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการจัดระเบียบการเดินรถทั้งของบริษัทเองและรถร่วมให้เป็นระเบียบ รวมทั้งการให้บริการด้านสถานีขนส่งผู้โดยสารทำให้สามารถแบ่งขอบเขตการดำเนินงานธุรกิจได้เป็น 3 ธุรกิจ คือ การเดินรถบริษัท รถร่วมเอกชน และสถานีขนส่ง

4.2.1.7 การรถไฟแห่งประเทศไทย

เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีอำนาจกระทำการต่างๆ ในการสร้าง ชื่อ จัดหา จำหน่าย เช่า ให้เช่า ดำเนินเกี่ยวกับการเครื่องใช้บริการและความสะดวกต่างๆ ของกิจการรถไฟและการจัดระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยของการใช้บริการและความสะดวกต่างๆ ของกิจการรถไฟ การกู้ยืม ทั้งนี้ อาศัยอำนาจของ พระราชบัญญัติการรถไฟแห่งประเทศไทย

4.2.1.8 การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย หรือ รฟม.

จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจ เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2543 โดยมีผลบังคับใช้ในวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2543

4.2.2 การขนส่งทางอากาศ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้



ภาพที่ 3.15 ภาพตัวอย่างการขนส่งทางอากาศ

4.2.2.1 กรมการบินพลเรือน

มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการบินพลเรือนของไทย เป็นผู้จัดสร้างปรับปรุง ดำเนินกิจการสนามบินในส่วนภูมิภาค ตลอดจนติดตั้งเครื่องช่วยการเดินอากาศ บริการควบคุมจราจรทางอากาศ วิศวกรรมการบิน และสื่อสารการบิน จัดทะเบียนและตรวจสอบสภาพอากาศยาน พยากรณ์ของไทย ประสานงานช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย ควบคุมบริษัทการบินของไทย ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตและให้บริษัทการบินต่างประเทศปฏิบัติตามกฎหมาย และความตกลงทั้งสองฝ่าย ทำการฝึกอบรมวิชาการบินสาขาต่างๆ ประสานงานกับองค์กรต่างๆ เพื่อส่งเสริมกิจการการบินและพัฒนาการขนส่งทางอากาศ

4.2.2.2 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

ดำเนินธุรกิจการบิน และการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ รวมทั้งดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริการผู้โดยสาร อากาศยาน การบริการช่างอากาศยาน บริการเทคนิค การจัดส่งอาหารเครื่องดื่มขึ้นเครื่องบิน คลังสินค้า ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ

4.2.2.3 สถาบันการบินพลเรือน

รัฐบาลจึงได้ตราพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2535 แปลสภาพศูนย์ฝึกการบินพลเรือนในประเทศไทย เป็นสถาบันการบินพลเรือน รัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบิน อันเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศ ซึ่งส่งผลต่อเนื่องไปยังการพัฒนาประเทศชาติโดยรวม และเพื่อให้การบริหารงานของภาครัฐมีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

4.2.2.4 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

พระราชบัญญัติการทำอากาศยานแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ให้ทางท่าอากาศยานแห่งประเทศไทยเป็นนิติบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการประกอบและส่งเสริมกิจการท่าอากาศยาน รวมทั้งดำเนินการกิจการท่าอากาศยาน ซึ่งรวมถึงการสำรวจวางแผน ออกแบบสร้าง และปรับปรุงท่าอากาศยานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจการท่าอากาศยาน

4.2.2.5 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการทางอากาศ (air traffic services) การสื่อสาร การบินและบริการโทรคมนาคมเฉพาะกิจด้านการสื่อสาร ของสายการบิน

4.2.3 การขนส่งทางน้ำ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



ภาพที่ 3.16 ภาพตัวอย่างการขนส่งทางน้ำ

4.2.3.1 กรมเจ้าท่า

มีหน้าที่ในการควบคุมและบริหารงานเกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำโดยทั่วไป ได้แก่ การเดินเรือ การลำเลียงขนส่งทางน้ำ การนำร่อง การจดทะเบียนเรือ การกำหนดมาตรฐานและออกใบอนุญาตประจำเรือ การใช้เรือหรือยานพาหนะอื่นๆ ทางน้ำ การปรับปรุงดูแลรักษาแม่น้ำลำคลอง หรือเส้นทางน้ำ การก่อสร้างปรับปรุงท่าเรือและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ ทั้งนี้อาศัยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระราชบัญญัติเรือไทย

4.2.3.2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการประสานงานเกี่ยวกับพาณิชย์นาวี ศึกษาและวิเคราะห์โครงการ วางแผนหรือมาตรการเกี่ยวกับการพาณิชย์นาวี เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการศึกษาวิจัยและประสานงานในทางวิชาการเกี่ยวกับการขนส่งทางทะเล การประกันภัยทางทะเล การเดินเรือ การสื่อสารและเครื่องช่วยในการเดินเรือ กิจการอยู่เรือ และกิจการท่าเรือ

4.2.3.3 ท่าเรือแห่งประเทศไทย

มีหน้าที่หลักคือ ให้บริการแก่เรือและสินค้า อันได้แก่ ขุดลอก บำรุงรักษา และติดตั้งเครื่องหมายเดินเรือตลอดแนวร่องน้ำ ในความรับผิดชอบ เพื่อให้ความสะดวก ปลอดภัย แก่เรือสินค้าที่เข้ามาเทียบท่า ของการเดินเรือแห่งประเทศไทย ดำเนินการรับเรือ รับสินค้า ควบคุมการขนถ่าย บรรทุก ยกขน เคลื่อนย้าย เก็บรักษา และส่งมอบสินค้า ให้แก่เจ้าของสินค้า

4.2.3.4 บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด

เป็นสายการเดินเรือแห่งชาติที่ให้บริการขนส่งทางทะเล บริการด้านคลังสินค้า

และท่าเรือ ให้เช่า และเช่าเรือ เพื่อประกอบกิจการขนส่งสินค้าทางทะเล นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นตัวแทนของบริษัทฯ และนายหน้าในกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางทะเล

นอกจากนั้น ยังมี สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร บริษัท โรงแรมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำกัด และบริษัท ไทย- อะมาดิอุสเซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับซอฟต์แวร์

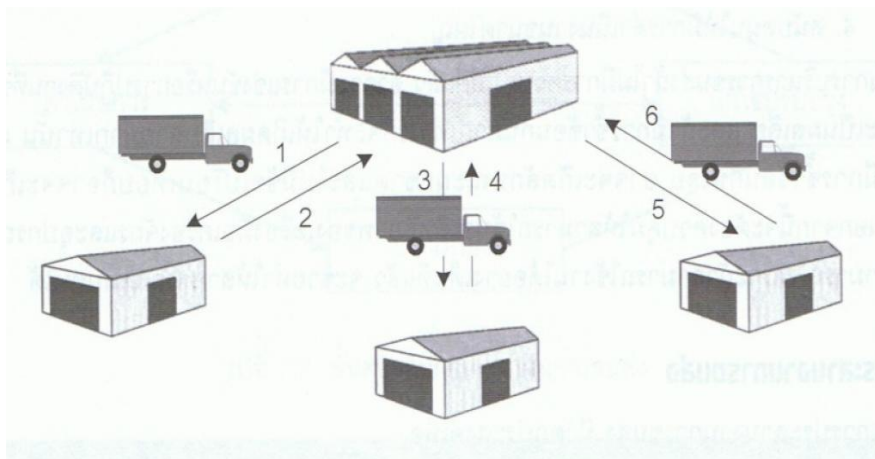
หน่วยงานดังกล่าวข้างต้นเป็นบางหน่วยงานดำเนินการขนส่งบางประเภท แต่เพียงผู้เดียวในประเทศ อาทิ เช่น การรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานเพียงแห่งเดียวในประเทศไทย ที่ดำเนินการขนส่งทางรถไฟ ส่วนหน่วยงานอื่นๆ มีหน้าที่ควบคุม อำนาจความสะดวก หรือจัดระเบียบการขนส่งให้เกิดผลดีต่อส่วนรวม

4.3 เทคนิคในการกำหนดเส้นทางของการขนส่ง

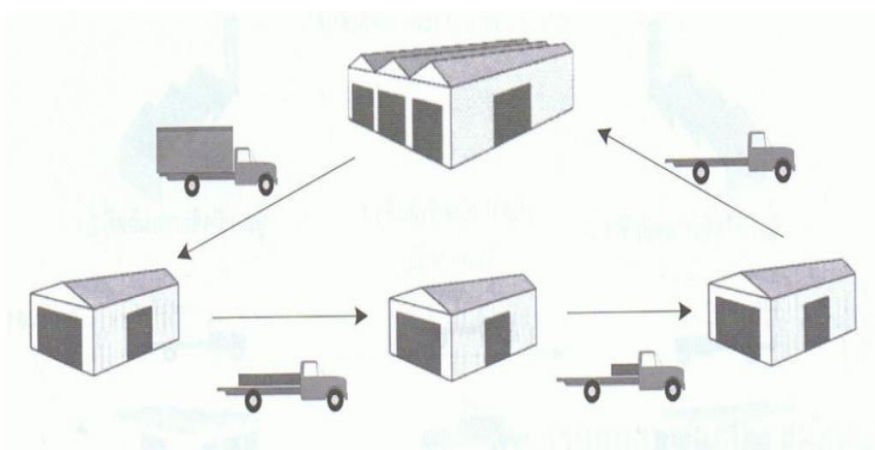
ในการบริหารงานขนส่งมีอยู่สิ่งหนึ่งที่ควรพิจารณาคือ การกำหนดเส้นทางที่จะใช้ในการขนส่ง หรือการกำหนดเส้นทางขนส่ง (Routing) เพราะจะทำให้การขนส่งมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จตามต้องการ ซึ่งหลักหรือเทคนิคในการกำหนดเส้นทาง อาจพิจารณาได้จาก

1. กำหนดตามเส้นทางที่กฎหมายกำหนด
2. กำหนดขึ้นตามนโยบาย
3. กำหนดตามแหล่งชุมชน
4. กำหนดขึ้นเพื่อความสะดวก
5. กำหนดขึ้นเพื่อการค้า

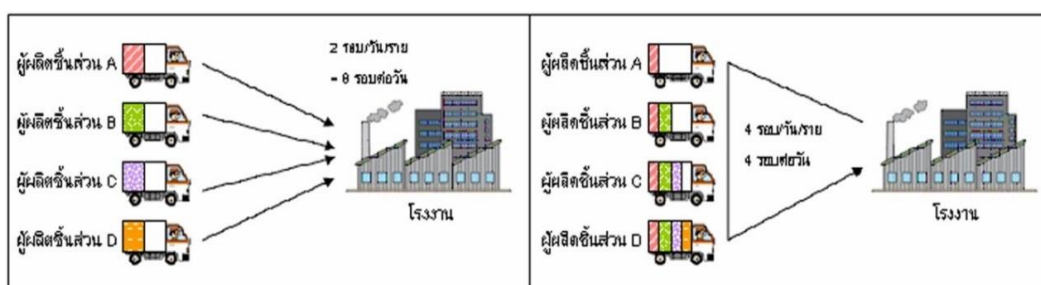
การกำหนดเส้นทางขึ้นมานี้ ขึ้นอยู่กับว่า ผู้บริหารหรือผู้กำหนดมีนโยบายเช่นไร อาจกำหนดขึ้นตามกฎหมาย โดยรับสัมปทานการขนส่งมาจากรัฐ หรืออาจกำหนดขึ้นตามแหล่งชุมชน โดยทำการขนส่งให้ผ่านแหล่งชุมชนต่าง ๆ หรืออาจกำหนดขึ้นเพื่อความสะดวกก็ได้ ในการดำเนินงานขนส่งที่ผ่านมา จะคำนึงถึงเส้นทางไม่มากนัก โดยลักษณะการจัดเส้นทางจากคลังสินค้า กลางไปยังคลังสินค้าน้อยๆ และมีการปรับปรุงโดยการจัดขนส่งให้มีการวิ่งขนส่ง รวบรวมสินค้าจากคลังสินค้าน้อยๆ จนเต็มเที่ยว หรือรถยนต์คันเดียววิ่งทยอยแวะส่งสินค้าที่นิยมเรียกว่า Milk Run หรือ Load Consolidation



ภาพที่ 3.17 การกำหนดเส้นทางแบบเดิม

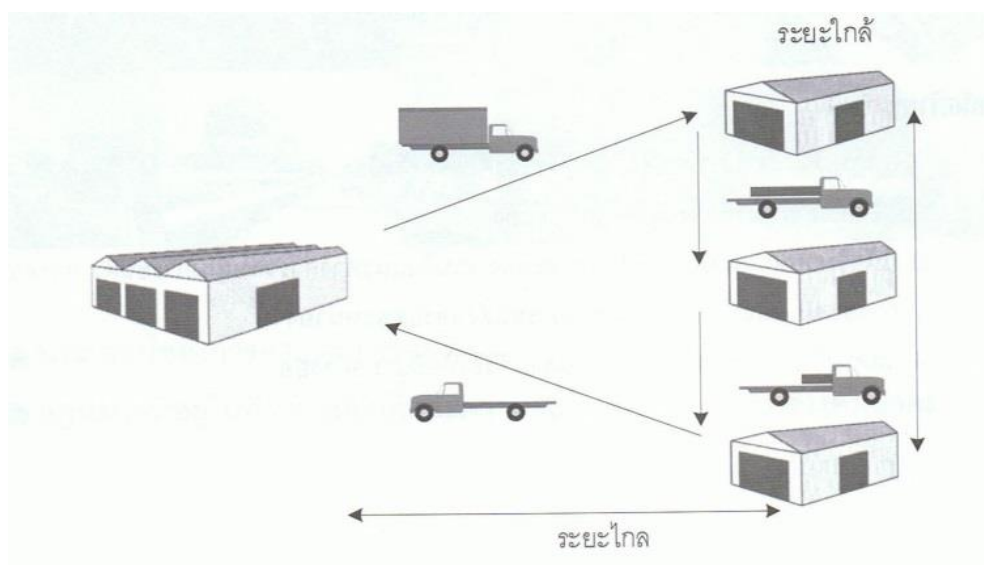


ภาพที่ 3.18 การกำหนดเส้นทางแบบใหม่โดยการแวะส่งสินค้าหลายจุด



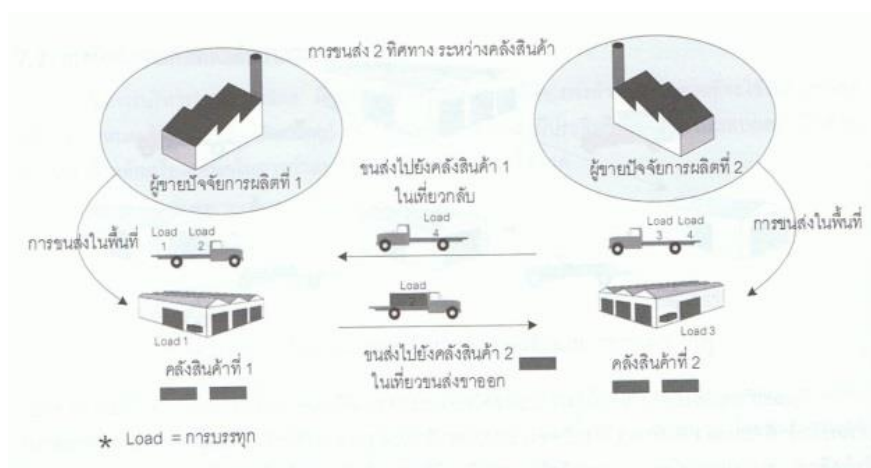
ภาพที่ 3.19 การจัดส่งชิ้นส่วนโดยตรงจากผู้ผลิตและการจัดส่งด้วยระบบวิ่งรอบ (Milk Run)

และการขนส่งปัจจุบันจะนิยมการขนส่งโดยในระยะทางที่ไกล (Long Distance) จะใช้รถเทเลอร์ ส่วนระยะใกล้ (Close Proximity) ใช้รถปิคอัพ รถบรรทุกเล็ก และรถมอเตอร์ไซด์ ซึ่งในอุตสาหกรรมบริการด้านโลจิสติก เช่น ไปรษณีย์ไทย และบริษัทข้ามชาติ นิยมใช้ระบบนี้



ภาพที่ 3.20 การขนส่งในปัจจุบัน

นอกจากการเปลี่ยนแปลงระบบการขนส่งโดยใช้การประหยัดจากขนาด ยานพาหนะในระยะทางที่ไกล และหลักการเข้าถึงสถานที่ของลูกค้าโดยใช้ยานพาหนะขนาดเล็กแล้วยังคำนึงถึงการหาสินค้าในเที่ยว กลับ เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียค่าจ้างงาน



ภาพที่ 3.21 การขนส่งแบบ 2 ทิศทาง

การจัดเส้นทางและตารางเวลาพาหนะเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน โดยเกิดจากหลายสาเหตุคือประการแรกมีปัจจัยที่มีผลกระทบหลายอย่างประการที่สองคือมีรายละเอียดหลายแง่มุมที่ต้องพิจารณาและข้อสุดท้ายคือมีวิธีและตรรกะหลายแบบที่สามารถนำมาใช้หาผลลัพธ์ได้ และวิธีที่ให้คำตอบที่ดีมักจะต้องการอาศัยการคำนวณอย่างมากมายซึ่งการจัดเส้นทางและตารางเวลาในการขนส่งนั้นจะมีหลักการที่เหมือนกันทั้งในกรณีที่ที่ขนส่งสินค้าสำเร็จรูปสู่ลูกค้า การขนส่ง

วัตถุดิบเข้าโรงงาน หรือการที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างคลังสินค้าเพียงแต่เราจะเปลี่ยนจากจุดส่งสินค้าในกรณีของการขนส่งสินค้าสำเร็จรูป สู่ลูกค้าเป็นจุดรับสินค้าในกรณีของการขนส่งวัตถุดิบเข้าโรงงาน เป็นต้น

4.4 การประสานงานการขนส่ง



ภาพที่ 3.22 การประสานงานการขนส่ง

การประสานงานการขนส่งในการประสานงานการขนส่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อป้องกันการแข่งขัน
2. ทำให้เกิดความยุติธรรม
3. เกิดความร่วมมือกันระหว่างการขนส่งแต่ละประเภท
4. ทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกัน

เมื่อมีการวางแผนและควบคุม (Planning and Controlling) ในการขนส่งเรียบร้อยแล้วเราก็จำเป็นต้องมีการประสานงานการขนส่ง เพื่อให้ทุกสิ่งทุกอย่างเป็นไปได้ด้วยดี มีการประสานงานกันเป็นอย่างดี เช่น การขนส่งบางอย่างไม่สามารถที่จะไปได้ทุกหนทุกแห่งก็จำเป็นต้องอาศัยการขนส่งประเภทอื่นมาช่วย เช่นนี้แสดงให้เห็นว่า จำเป็นต้องมีการประสานงานการขนส่งในทุกๆประเภท หรือในบางกรณีการขนส่งที่เคยใช้บริการอยู่ ไม่สามารถจะใช้ได้ เพราะเหตุจำเป็นเราต้องหันไปใช้การขนส่งประเภทอื่นเข้ามาแทน เป็นต้น

ในปัจจุบัน การประสานความร่วมมือเป็นกลยุทธ์ที่จำเป็นเพื่อความอยู่รอดของกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อม และกลยุทธ์นี้ยังเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในกลุ่มผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ในบางระดับของความเชื่อถือถูกมองว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการวัดความสำเร็จของการประสานความร่วมมือ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาความเสี่ยง จะทำให้สามารถพัฒนาความเชื่อมั่นได้อย่างรวดเร็วขึ้น

เพื่อเป็นการสนับสนุนการสร้างความสำเร็จต้องมีการสื่อสารระหว่างธุรกิจ การสื่อสารเหล่านี้ต้องมีความเป็นส่วนตัว, ความสนิทสนม, มีความถี่และความสมบูรณ์ ยังเป็นที่เข้าใจ

ได้ว่าธรรมชาติของความสัมพันธ์ที่ก่อตั้งระหว่างผู้ร่วมธุรกิจจะหลากหลาย เริ่มจากความสัมพันธ์แบบช่วงแขน ที่มีราคาเป็นฐาน (Arms-Length Price-Based Relationship) (มีความเชื่อถือกันระดับต่ำ) ไปสู่การร่วมมือกันในระดับความสัมพันธ์แบบร่วมกันพัฒนา (มีความเชื่อมั่นในระดับสูง)

ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ ต้องมีการทำงานร่วมกันและสถานะผู้นำยังคงเป็นเรื่องสำคัญ ในการดำเนินการขององค์กรเสมือนจริงนี้ได้ถูกสร้างขึ้นจาก “อาสาสมัคร” ยังมีการสำรวจได้ว่าความสามารถขององค์กรประเภทนี้อาจมีความจำเป็นที่ต้องระดม “อาสาสมัคร” ที่เป็นคนต่างไปจาก “การสั่งการและควบคุม” ที่ยังคงมีการใช้อยู่ในองค์กรอื่นๆ โดยหากสิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถนำไปปฏิบัติได้ทั้งหมด มิตรภาพที่ดีและยิ่งใหญ่จะเกิดขึ้นในระบบทั้งหมด การดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมในยุคนี้จำเป็นที่จะต้องหันมาจับมือกับธุรกิจรอบตัว ทั้งในแนวดิ่งและแนวราบ ความร่วมมือระหว่างธุรกิจแนวดิ่งจะรวมถึงธุรกิจที่ก่อให้เกิดผลผลิตจริงในสายการผลิตของตน ตั้งแต่ผู้จัดหาวัตถุดิบ, ผู้จัดส่ง, ผู้ผลิต, ผู้กระจายสินค้าและลูกค้า ส่วนความร่วมมือในแนวราบนั้นจะรวมถึงธุรกิจที่มีลักษณะส่งเสริม สนับสนุนหรือเป็นลูกค้าที่มีประโยชน์ ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต หรือยกระดับความสามารถของตนได้ ซึ่งอาจจะเป็นธุรกิจที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แนวความคิดการหันมาจับมือกับธุรกิจรอบตัวนี้เป็นแนวคิดที่เรียกว่า โซ่อุปทาน (Supply Chain)

การจัดการโลจิสติกส์มีผลต่อการจัดการขนส่งมีหลายด้าน เราต้องมองงานเป็นกระบวนการที่มีกิจกรรมต่อเนื่องต้องจัดการให้ข้อมูล สินค้า และการดำเนินงานอย่างไหลลื่น ใช้เวลาน้อยที่สุด ในการปรับปรุงประสิทธิภาพนั้นควรมองทั้งระบบทั้งเครือข่าย กิจกรรมขนส่งอาศัยพลังจากเครือข่ายมากที่สุด เพื่อให้เกิดประโยชน์จากขนาด (Economy of scale) เครือข่ายยิ่งใหญ่เท่าไรยิ่งลดต้นทุนได้เท่านั้น การเป็นเครือข่ายคือพลังสำคัญอย่างหนึ่งถ้ามีแล้วใช้ประโยชน์ได้ก็ลดต้นทุน โดยในมุมมองของทาง ดร.สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ มองว่าการขนส่งที่เป็นเทียหวาวิธลดต้นทุนยากมาก แต่ก็ป็นวิธีที่ผู้ประกอบการไทยถนัด แต่พอเป็นเครือข่ายจะทำไม่ได้ ทิศทางแนวโน้มผู้ประกอบการขนส่งรายเล็กจะเสียเปรียบรายใหญ่ เนื่องจากรายเล็กวิ่งเป็นเทียหวาไม่มีเครือข่ายบริหารเทียหวากลับไม่ได้ ในวิชาเรียนการขนส่งเป็นศาสตร์ด้านการจัดการเชิงเครือข่าย (Network) ในการจัดการโลจิสติกส์Integration คือการสามัคคีกัน โดยการเป็นเครือข่ายหลายบริษัทร่วมมือกันแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ การดำเนินงาน และทรัพยากร วงการขนส่งไทยมีรายย่อยมาก ผู้ประกอบการหลายรายภูมิใจกับการเป็นตัวของตัวเองแต่กลับเป็นข้อเสีย เพราะการนำการบริหารแบบเครือข่ายมาใช้คือการสร้างความสามัคคีระหว่างภาคส่วนต่างๆ ในวงการอุตสาหกรรมขนส่ง

งานโลจิสติกส์มีความเกี่ยวข้องกับการไหลเวียนของข่าวสารข้อมูลและวัตถุดิบ การบริหารจัดการ ซึ่งการขนส่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของระบบโลจิสติกส์ อาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมการขนส่งคือกิจกรรมที่เป็นตัวเชื่อมผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในระบบโลจิสติกส์ เพราะเป็น

กิจกรรมที่ทำให้สินค้าเกิดการเคลื่อนย้ายขึ้น นอกจากนี้จากกล่าวได้ว่ากิจกรรมการขนส่งคือกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า (Place Value) เพราะสินค้าไม่มีการเคลื่อนย้ายไปยังจุดที่มีความต้องการของสินค้าเกิดขึ้น สินค้าขึ้นก็จะไม่มีคุณค่าขอบเขตของโลจิสติกส์ได้เปลี่ยนไปเมื่อมีการปรากฏขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ๆ และกลยุทธ์พันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อที่จะแข่งขันกันในด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ความสำคัญของโลจิสติกส์เพิ่มขึ้น บริษัทต่างๆ ได้พัฒนารูปแบบเข้าสู่การแข่งขันระดับโลก เพื่อที่จะเปิดโอกาสในการเข้าสู่ตลาดใหม่ๆ ในช่วงปีที่ผ่านมา โลจิสติกส์ได้พัฒนาจากการบริหารจัดการทางด้านโลจิสติกส์ด้วยตนเอง (Single-Party Logistic) ไปสู่การเป็นผู้ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์แบบหลายกลุ่ม (SPL or Multiparty) การใช้เครือข่ายโลจิสติกส์ทางอินเทอร์เน็ตเพื่อมุ่งสู่การเป็นผู้ให้บริการระดับโลก ผู้ให้บริการโลจิสติกส์โดยบุคคลที่ 3 คือ การให้บริการทางด้านโลจิสติกส์แบบผูกพันด้านสัญญาและให้บริการเฉพาะในภูมิภาค โดยมีวัตถุประสงค์ภายใต้การให้บริการโลจิสติกส์จากภายนอก คือ

- เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินการ
- ลดความผันผวนของอุปสงค์
- ลดการลงทุนเพิ่มเติมในธุรกิจ

การก่อให้เกิดพันธมิตรในโซ่อุปทาน ขั้นตอนแรกบริษัทนั้นควรที่จะเลือกคู่พันธมิตรของตน โดยพิจารณาจากความสามารถและความสนใจที่จะพัฒนาพันธมิตรของอีกบริษัท เมื่อเลือกคู่พันธมิตรได้แล้วบริษัทควรที่จะจัดตั้งความสัมพันธ์ที่เรียกว่า พันธมิตรทางยุทธศาสตร์ (Strategic Alliance) ขึ้นมา ซึ่งหมายถึง กระบวนการที่บริษัททั้งคู่ ตกลงที่จะแบ่งสรรข้อมูลลงทุนร่วมกัน และปรับปรุงการทำงานต่างๆ ร่วมกัน

5. เอกสารที่ใช้ในการขนส่งสินค้า

5.1 เอกสารการขนส่งสินค้าขาออก

หลังจากที่ได้กรอรายการต่าง ๆ ในใบจองระวางเรือแล้วก็จะยื่นให้กับบริษัทเพื่อจะได้นำเอกสารต่าง ๆ ในใบจองระวางไปถ่ายทอดลงในใบคำสั่งให้นำสินค้าบรรทุกเรือ เพื่อใช้เป็นเอกสารนำส่งสินค้าเข้ามาบรรจุตู้เพื่อขนสินค้าขึ้นบรรทุกเรือ เมื่อสินค้าถูกบรรทุกเรียบร้อยแล้วพนักงานต้นหนเรือก็จะออกใบรับสินค้าขึ้นเรือ หลังจากนั้นผู้ส่งออกก็จะนำใบ Mate's Receipt มายังบริษัทเรือเพื่อขอรับใบตราส่งสินค้า

5.2 ชนิดของเอกสารที่ใช้ประกอบในการขนส่งสินค้าขาออก

5.2.1 ใบจองระวางเรือ (Shipping Particular or Booking Note) เอกสารนี้เป็นของบริษัทเรือหรือตัวแทน เพื่อให้ผู้ส่งออกกรอกข้อความต่าง ๆ เพื่อทำการจองระวางเรือเป็นการล่วงหน้าก่อนที่จะนำสินค้ามาบรรทุกลงเรือ

5.2.2 ใบกำกับสินค้าหรือบัญชีราคาสินค้า (Commercial Invoice) ฝ่ายผู้ขายจะต้องจัดทำขึ้นมาเพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า

5.2.3 ใบแสดงรายการบรรจุหีบห่อ (Packing List) เอกสารนี้ผู้ขายจะจัดทำขึ้นมาเพื่อแสดงให้ทราบถึงการบรรจุสินค้าลงไปในบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งระหว่างประเทศ เพื่อสะดวกในการตรวจสอบสินค้า

5.2.4 ใบสั่งให้นำสินค้าบรรทุกเรือ (Shipping Order : S/O) เอกสารนี้ออกโดยบริษัทเรือหรือตัวแทนเรือหลังจากที่ได้มีการจองระวางเรือเรียบร้อยแล้ว เพื่อสั่งการให้ต้นหนเรือรับสินค้าขึ้นบรรทุกเรือตามรายการ

5.2.5 ใบรับสินค้าขึ้นเรือ (Mate's Receipt) ต้นหนเรือจะออกเอกสารให้ผู้ส่งออกเพื่อเป็นหลักฐานรับรองว่าได้รับสินค้าขึ้นเรือแล้ว

5.2.6 ใบบัญชีรายการสินค้าในเรือ (Manifest) บริษัทเรือหรือตัวแทนจะบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้าที่นำขึ้นบรรทุกบนเรือเพื่อให้ต้นหนเรื่อนำไปพร้อมกับสินค้า

5.2.7 ใบตราส่งสินค้า (Bill of Lading : B/L) เอกสารใบนี้จะออกโดยบริษัทเรือหรือตัวแทนและมอบให้กับผู้ส่งสินค้าเพื่อใช้เป็นหลักฐานว่าบริษัทเรือได้รับดำเนินการขนส่งสินค้าให้แล้วตามความประสงค์ของผู้ส่งสินค้า

5.2.8 ใบตราส่งสินค้าทางอากาศ (Airway Bill) เป็นใบตราส่งที่มีคุณสมบัติเพียงใบรับขน (Receipt) และสัญญาขน (Contract) เท่านั้น เพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงถึงรายละเอียดของสินค้าและรายละเอียดเกี่ยวกับการบิน รวมทั้งใช้แสดงน้ำหนักของสินค้าที่ขน

5.2.9 ใบขนสินค้าขาออกและแบบแสดงรายการค้า (Export Entry) เป็นเอกสารที่ออกโดยศุลกากรเพื่อให้ผู้ส่งออกใช้กรอกรายการข้อมูลต่าง ๆ

5.2.10 ใบอนุญาตส่งออก (Export Licence) เอกสารนี้จะถูกนำมาใช้ก็ต่อเมื่อสินค้าที่จะส่งออกไปนั้นเป็นสินค้าประเภทต้องขออนุญาตเพื่อส่งออก

5.2.11 ใบรายงานการส่งออก (ร.ด.1) ใช้สำหรับยื่นประกอบใบขนสินค้าขาออก

5.2.12 ใบตราส่งทางรถไฟ (Rail Way Bill) เป็นเอกสารที่ออกโดยการรถไฟ ใช้เป็นหลักฐานว่าได้รับสินค้าจากผู้ส่งออกเพื่อขนส่งไปยังจุดหมายปลายทางในต่างประเทศแล้ว

5.2.13 ใบรับพัสดุภัณฑ์ไปรษณีย์ (Parcel Post Receipt) เอกสารนี้ใช้เป็น “ใบรับ” ซึ่งออกโดยสำนักงานไปรษณีย์ (Post Office) ของประเทศต้นทางที่ส่งสินค้าให้ไว้เป็นหลักฐานว่าจะจัดส่งหีบห่อสินค้าให้แก่ผู้รับปลายทาง

5.3 ชนิดของเอกสารที่ใช้ประกอบในการขนส่งสินค้าขาเข้า

5.3.1 ใบบัญชีรายการสินค้าในเรือ (Manifest) เอกสารนี้จะถูกนำมายื่นแก่พนักงานศุลกากร โดยต้นหนจะต้องรับรายงานภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากเรือได้เทียบท่าแล้วเพื่อใช้ประกอบร่วมกับเอกสารอื่น ๆ ในการผ่านพิธีการศุลกากร ก่อนที่จะนำสินค้าลงจากเรือ

5.3.2 ใบขนสินค้าขาเข้าและแบบแสดงรายการค้า (Import Entry) เป็นแบบเอกสารของศุลกากรซึ่งผู้นำเข้าต้องกรอกรายละเอียดต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ เพื่อยื่นผ่านพิธีการศุลกากรสำหรับเป็นหลักฐานการชำระภาษีนำเข้า

5.3.3 ใบรายงานการนำเข้า (ร.ค.2) เอกสารนี้ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้ในกรณีที่มีการนำเข้าสินค้ามูลค่าเกินกว่า 500,000 บาทขึ้นไป

5.3.4 ใบกำกับสินค้า (Commercial Invoice) เอกสารนี้จะต้องใช้ประกอบร่วมกับเอกสารใบอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบรายการตัวสินค้านำเข้าบนเรือให้ถูกต้องตรงกับรายการในเอกสารเพื่อการผ่านพิธีการศุลกากรก่อนจะนำสินค้าจากเรือขึ้นท่าเรือต่อไป

5.3.5 ใบกำกับสินค้าของสถานกงสุล (Consular Invoice) จากสถานกงสุลที่ประจำอยู่ในประเทศผู้ส่งออก

5.3.6 ใบรายการบรรจุหีบห่อ (Packing List) เอกสารนี้จะใช้แนบพร้อมกับเอกสารที่กล่าวอ้างแล้วข้างต้น เพื่อยื่นผ่านพิธีการทางศุลกากร

5.3.7 หนังสือค้ำประกันจากธนาคาร (Letter of Guarantee)

5.3.8 ใบส่งปล่อยสินค้า (Delivery Order : D/O) เป็นเอกสารที่บริษัทเรือได้ ออกให้กับผู้นำเข้าสินค้า เมื่อผู้นำเข้าได้นำใบ B/L มายื่นแลกเปลี่ยนขอรับใบ D/O ไปเพื่อจะนำเอาใบ D/O ไปยื่นแสดงต่อเจ้าหน้าที่คลังสินค้าให้ปล่อยสินค้าจากคลังท่าเรือมอบให้แก่ผู้นำเข้า

6. การลดต้นทุนการขนส่งสินค้า

ต้นทุนการขนส่งนับเป็นต้นทุนที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งเพราะในปัจจุบันการขนส่งมีความสำคัญต่อธุรกิจเกือบทุกประเภท ทำให้ในหลายๆ ธุรกิจต้นทุนการผลิตมีผลกระทบต่อต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และบริการ

ต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่งจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดราคาค่าขนส่ง ดังนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องวางแผนกำหนดกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และลดต้นทุนในการขนส่ง ดังต่อไปนี้

6.1 กลยุทธ์การใช้พลังงานทางเลือก โดยปรับเปลี่ยนพลังงานที่ใช้ในการขนส่งจากน้ำมันดีเซล หรือเบนซิน เป็นไบโอดีเซล หรือก๊าซ CNG ซึ่งการใช้ก๊าซ CNG นั้นจะประหยัดกว่าการใช้น้ำมันถึง 60-70%

6.2 กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งแบบใหม่ หรือเป็นวิธีการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบซึ่งเป็น การผสมผสานการขนส่งตั้งแต่ 2 รูปแบบขึ้นไป โดยอยู่ภายใต้สัญญา หรือผู้รับผิดชอบการขนส่งรายเดียว ซึ่งโครงสร้างของระบบขนส่ง สามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพได้ 5 แบบ คือ การขนส่งทางถนนการ ขนส่งทางราง การขนส่งทางน้ำ การขนส่งทางอากาศ และการขนส่งทางท่อการผสมผสานการขนส่งหลาย รูปแบบเพื่อให้สามารถทันต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยคำนึงถึงต้นทุนการขนส่งของรูปแบบต่าง ๆ ให้ประหยัดที่สุด

6.3 กลยุทธ์ศูนย์กระจายสินค้า การหาที่ตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าตามยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่สามารถ กระจายและส่งต่อไปยังจังหวัดใกล้เคียงหรือประเทศเพื่อนบ้านได้โดยการจัดศูนย์กระจายสินค้าจะช่วยทำให้ สามารถลดต้นทุนในการขนส่งได้เนื่องจากการขนส่งตรงถึงลูกค้าในต่างจังหวัดโดยไม่มีศูนย์รวบรวมพักสินค้า ทำให้ส่วนใหญ่ต้องขนส่งที่ขวยเปล่ากลับ หรือขนส่งไม่เต็มคันรถซึ่งสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้จากการกำหนดศูนย์กระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ มีโครงข่ายกระจายสินค้าทำหน้าที่รวบรวมสินค้าให้เต็มคันรถหรือจัด พาหนะให้เหมาะสมกับจำนวนและสอดคล้องกับสถานที่ส่งมอบสินค้า

6.4 กลยุทธ์การขนส่งสินค้า ทั้งเที่ยวไปและกลับ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งด้วยการลดการวิ่งเที่ยวเปล่า เพราะการขนส่งโดยทั่วไปเมื่อส่งสินค้าเสร็จจะวิ่งเที่ยวเปล่ากลับมาส่งผลให้เกิดต้นทุนการประกอบการ เพิ่มสูงขึ้นโดยเปล่าประโยชน์ โดยต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นเป็นต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าและผู้ประกอบการต้องแบกรับภาระต้นทุนเหล่านี้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำให้ต้นทุนประกอบการเพิ่มสูงขึ้น

6.5 กลยุทธ์การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อมาช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการขนส่ง คือ ระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า (Transportation management system; TMS) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวางแผนการขนส่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจการขนส่ง ซึ่งคือความรวดเร็วและ ต้นทุนที่ประหยัดที่สุด องค์ประกอบของระบบ TMS คือ การบริหารการจัดการด้านขนส่งซึ่งมีหน้าที่ในกา วางแผนการดำเนินงานขนส่งและอีกองค์ประกอบหนึ่ง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งหน้าที่ช่วยในการ ตัดสินใจในเรื่องการบรรทุกสินค้า และการจัดวางแผนทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ หัวใจหลักของการขนส่ง คือการส่งของให้รวดเร็วและเกิดต้นทุนในการขนส่งที่ต่ำที่สุดดังนั้นผู้ประกอบการขนส่งจึงจำเป็นต้องพิจารณาจากหลากหลายปัจจัยที่จะช่วยทำให้ลดต้นทุนในการขนส่งเพื่อไม่ให้ไปกระทบต่อต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และบริการของธุรกิจ

7. การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในการขนส่ง

ระบบการจัดการการขนส่ง, โปรแกรมจัดการการขนส่ง , ระบบขนส่ง โลจิสติกส์, การจัดการ Logistics คือระบบที่จะช่วยให้ บริษัทได้มีการบริหารจัดการ อย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้ และค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า การขนส่งสินค้าจากต้นทางไปยังปลายทาง TMS ครอบคลุมโซลูชันสำหรับการย้ายการขนส่งสินค้าในทุกโหมด กระบวนการ TMS รวมถึงการขนส่งสินค้าขนส่งเข้าหรือขาออกในประเทศหรือต่างประเทศและการใช้สินทรัพย์และบุคลากรของบริษัท ที่ขนส่งเอง หรือแม้กระทั่งใช้บริการผู้ให้บริการขนส่งภายนอก สามารถบริหารจัดการได้โดย TMS สามารถบริการได้ตั้งแต่พัสดุหรือจะเป็นกลุ่มสินค้าโภคภัณฑ์ ขนาดใหญ่และสามารถใช้งานร่วมกับ ระบบ บาร์โค้ด (Barcode system), ระบบ RFID , Smart phone, Mobile printer

Scope of TMS Transportation Management System มีขอบเขตที่ครอบคลุมทุกด้านที่สำคัญทั้งหมดของการวางแผนและการดำเนินการ การสิ้นสุดกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง รวมทั้งการวางแผนและการใช้เส้นทาง การวางแผนและการเพิ่มประสิทธิภาพ การแลกเปลี่ยนสื่อสารกับผู้ให้บริการ (ประกวดราคา รองรับกระบวนการย่อยของการโหลด) การสร้างเอกสาร, การจัดการมองเห็นและการยกเว้น การตรวจสอบการขนส่งสินค้าและการจัดการให้มีประสิทธิภาพ สำหรับการจัดส่งระหว่างประเทศก็ยังคงรวมถึงการจัดส่งการแจ้งเตือนล่วงหน้า คู่มือช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการคัดเลือก TMS ในการตัดสินใจที่ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

Benefits มีหลายวิธีเพื่อที่จะประหยัดเงินหรือค่ายานพาหนะในการขนส่ง แต่เหตุผลหลักที่ บริษัท ดำเนินการ TMS คือการลดค่าใช้จ่ายการขนส่งสินค้า TMS ประสบความสำเร็จในการลดต้นทุนเหล่านี้ขึ้นอยู่กับ การบังคับใช้กระบวนการวิเคราะห์และการเพิ่มประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้กับซอฟต์แวร์อื่น ๆ จำนวนมากเพื่อนำเสนอในรูปแบบที่แตกต่างกันของการเพิ่มประสิทธิภาพ

การวิจัยตลาด TMS ของเราแสดงให้เห็นว่านี่คือหนึ่งในการเติบโตเร็วที่สุดของตลาดซอฟต์แวร์องค์กร เห็นได้ชัดว่าหลายๆ บริษัท กำลังจะผ่านกระบวนการที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน การเลือกผู้จัดส่งสินค้า TMS ซับซ้อนจะเพิ่มขึ้นเพราะมีเส้นทางที่แตกต่างกันโดยพื้นฐาน มีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกันที่

8.1 คุณสมบัติของ TMS (Solution Features)

เราเข้าใจความท้าทายที่องค์กรจะต้องเอาชนะ เราว่าคุณสมบัติที่แก้ปัญหา TMS ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Computer mobile, Printer barcode, Scanner, Mobile printer, Computer Mobile, RFID reader, RFID TAG,GPS ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์รวมไปถึง

- การจัดเส้นทางขนส่งสินค้า ต้นแบบ (Routing) เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ดีขึ้นก่อให้เกิดมาตรฐานการครองชีพ และความเป็นอยู่ของคนในประเทศดีขึ้น นอกจากนี้การขนส่งยังช่วยกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังที่ที่มีความต้องการในสินค้านั้น ๆ

- มอบหมายพนักงานขับรถและทะเบียนรถที่ต้องการใช้งาน (Assign work order)

- การติดตามด้วยระบบ GPS (GPS Tracking) เทคโนโลยี GPS เป็นเรื่องจำเป็นหากใช้กับธุรกิจโดยสารหรือโลจิสติกส์เทคโนโลยีนี้ช่วยผู้บริโภครโดยตรงให้มีชีวิตที่ง่ายขึ้น ช่วยให้สามารถตรวจสอบและติดตามสินทรัพย์ที่มีมูลค่าของธุรกิจ หากต้องการพัฒนาการให้บริการและควบคุมจัดการยานพาหนะให้ได้ผล การติดตั้งเครื่องมือ GPS ติดตามยานพาหนะจะเป็นหนึ่งในการลงทุนที่ดีที่สุด สามารถละเว้นจากความเสี่ยงที่ตรวจสอบได้

- การจัดสินค้าในการขนส่ง และการบริการกระจายสินค้า (Transport Status) การบริหารงานขนส่งเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่เสนอบริการขนส่งหากพิจารณาให้ดีแล้ว จุดเริ่มต้นการขนส่งอาจมองได้ 3 ขั้นตอน

1. การนำวัตถุดิบอย่างแหล่งผลิตเข้าสู่กระบวนการผลิต

2. การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบขณะผลิต

3. การเคลื่อนย้ายสำเร็จรูปไปสู่ผู้บริโภค การบริการงานขนส่งนับว่าเป็นกิจกรรมตั้งแต่ผลิตสินค้าสำเร็จ จนกระทั่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค การบริการงานขนส่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง การขนส่งและการบริหารรวดเร็วและต้นทุนต่ำ การจัดการ การขนส่งสินค้าจากตั้งแต่ต้นจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค และจัดเตรียมสินค้าที่เหมาะสม เพื่อลูกค้าในราคาที่เหมาะสมในเวลาและสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ

- มีระบบซ่อมบำรุง รักษา รถขนส่ง (Truck Maintenance) การบำรุงรักษายานพาหนะ รถขนส่งทั่วไป มีอายุการใช้งานได้นาน และคุ้มค่า การซ่อมบำรุงรักษาจำเป็นต้องศึกษาคอยสังเกต เอาใจใส่ตรวจตราอยู่เสมอ จะสามารถช่วยลดที่อาจเกิดขึ้นได้ ควรนำรถเข้าตรวจเช็ค เปลี่ยนอะไหล่ ตามระยะเวลาตามตารางการบำรุงรักษา

- บูรณาการกับการใช้งานขององค์กรกับบริษัทขนส่ง (กรณีใช้บริการจากข้างนอก)

- มีศักยภาพในธุรกิจผู้ผลิตและการขนส่ง (BI Dashboards & Reporting)

- ความสามารถในการใช้งานทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ

- รูปแบบการสนับสนุนการฝึกอบรมการใช้งาน คู่มือการใช้งาน และหลังการขาย

นิยามศัพท์

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
1	การขนส่ง	Transportation	คำว่า “การขนส่ง (Transportation)” ความหมายโดยรวมหมายถึง การเคลื่อนย้ายคน (People) สินค้า(Goods) หรือ บริการ (Services) จากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่งหนึ่ง ในกรณีของการเคลื่อนย้ายคนนั้นจะเป็นเรื่องของการขนส่งผู้โดยสารเสียเป็นส่วนใหญ่ ในบริบทของหลักสูตรการจัดการขนส่งนี้จะเน้นที่ การขนส่งสินค้าหรือบริการเป็นสำคัญ
2	การขนส่งทางบก	Land transportation	การขนส่งทางบก แบ่งออกเป็น ทางรถไฟ และทางรถยนต์ การเดินทางโดยรถไฟ ปลอดภัย สะดวกสบาย แต่ก็ไม่สามารถแวะพักระหว่างทาง หรือออกไปนอกเส้นทางได้ แต่การเดินทางโดยรถยนต์ส่วนตัวสามารถแวะพักตามเส้นทางที่ต้องการได้ ในปัจจุบันมีรถยนต์หลายประเภทบริการรับส่งผู้โดยสาร เช่น รถประจำทาง รถยนต์รับจ้าง(Taxi) รถเช่า การมีรถยนต์หลายประเภท ทำให้การเดินทางสะดวกสบายและสอดคล้องกับความต้องการในการเดินทางมากขึ้น
3	การขนส่งทางอากาศ	Air Transport	การลำเลียงคน สัตว์ และสิ่งของจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งโดยใช้ยานพาหนะที่เคลื่อนที่ในอากาศ รวมถึงการเดินทางของมนุษย์โดยทางอากาศ ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งคือ เครื่องบิน สำหรับยานพาหนะที่สามารถเคลื่อนที่ในอากาศได้มีหลายชนิด ได้แก่ เครื่องร่อน บอลลูน ยานอวกาศ และจรวด
4	การขนส่งทางน้ำ	Water transportation	เป็นวิธีการขนส่งเก่าแก่มีมาตั้งแต่สมัยโบราณโดยการใช้แม่น้ำลำคลองเป็นเส้นทางลำเลียงสินค้า รวมถึงการขนส่งทางทะเลซึ่งส่วนใหญ่ใช้สำหรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศการขนส่งทางน้ำนี้เหมาะสมกับสินค้าที่มีขนาดใหญ่ขนส่งได้ปริมาณมากเป็นสินค้าที่ยากแก่การเสียหาย เช่น ทราย แร่ ข้าวเปลือก เครื่องจักร ยางพารา

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
5	การขนส่งระบบคอนเทนเนอร์	Transportation of the condenser system	โดยการบรรจุสินค้าที่จะขนส่งลงในตู้หรือกล่องเหล็กขนาดใหญ่ ที่เรียกว่า คอนเทนเนอร์ แล้วทำการขนส่งโดยรถบรรทุกหรือเรือขนส่งทางทะเล ไปยังจุดหมายปลายทางโดยไม่มีการขนถ่ายสินค้าออกจากตู้ระหว่างทำการขนส่ง ซึ่งตู้คอนเทนเนอร์ต้องสร้างจากเหล็กที่ทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศ สามารถวางไว้กลางแจ้ง ได้
6	การขนส่งทางท่อ	Pipeline transportation	เป็นระบบขนส่งที่มีลักษณะเฉพาะ เนื่องจากสินค้าที่ขนส่งต้องอยู่ในรูปของเหลวบริเวณที่ท่อผ่านจะต้องมีความชันไม่มากเกินไป เพื่อให้ของเหลวที่ไหลผ่านท่อไม่ไหลย้อนกลับและไม่มีการขนส่งที่วนกลับ สินค้าที่นิยมขนส่งทางท่อ
7	กิจกรรมทางขนส่ง	Transport activities	เป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการจากแหล่งผู้ผลิตหรือ ผู้จัดเก็บ ไปยังลูกค้าในระดับต่างๆ เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในด้านสถานที่
8	การขนถ่าย	Unloading	การจัดเตรียมสถานที่และตำแหน่งของวัสดุโดยเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษาซึ่งต้องอาศัยวิธีการในการเลือกเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนย้ายวัตถุดิบเข้ามาในสายการผลิตให้เหมาะสมกับลักษณะงานจนเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
9	การสูญเสีย	Loss	สภาพการณ์ที่บุคคลต้องแยกจาก สูญหาย หรือต้องปราศจากบางสิ่งบางอย่างที่เคยมีอยู่ในชีวิต (Bolander, 1994) อาจเกิดขึ้นทันทีทันใดหรือค่อยเป็นค่อยไปคาดการณ์ได้หรือไม่สามารถคาดการณ์ได้ และอาจทำให้เกิดความชอกช้ำ เจ็บปวดอย่างมากหรือเพียงเล็กน้อย
10	การเดินทาง	Travel	การเคลื่อนย้ายของคนจากที่ที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง โดยจุดประสงค์ของการเดินทาง อาจเพื่อการท่องเที่ยว การเยี่ยมญาติมิตรและเพื่อน การค้าขาย การติดต่อ การอพยพ
11	กองขนส่งทางบก	Land transportation	เป็นกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมและจัดระเบียบการขนส่งทางถนนภายในประเทศและระหว่างประเทศ จดทะเบียน

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			และเก็บภาษีรถและออกใบอนุญาตขับรถ พัฒนาระบบการขนส่งทางถนนและการใช้รถ ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก กฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ร่วมมือและประสานงานกับองค์การ
12	กองขนส่งทางน้ำ	Water transportation	กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) มีหน้าที่ดูแลพื้นน้ำและการเดินทางทางน้ำ มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ 1278 ถนนโยธา แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร
13	การจราจร	Traffic	กฎจราจร คือ ส่วนหนึ่งของกฎหมายจราจร ซึ่งเป็นกฎหมายหลักในการบังคับควบคุมการจราจรให้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีความ เป็นระเบียบกฎหมายจราจรที่ใช้เป็นหลักในประเทศ ก็ คือ พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2535 องค์ประกอบของกฎหมายจราจร
14	กฎระเบียบ	Rules	ข้อบังคับ ที่อยู่ในความเป็นจริง เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและ ชีวิต ระเบียบวินัย นั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะกับนักเรียนหรือเยาวชน อันจะเป็นกำลังอย่างมากในการพัฒนา เพื่อที่จะนำพาประเทศชาติไปสู่ความรุ่งเรืองได้
15	การถ่ายโอน	Transfer	การถ่ายโอนสัญญาณ (signal transduction) เป็นกระบวนการทางเคมีหรือทางกายภาพโดยเป็นลำดับการทำงาน/ลำดับเหตุการณ์ในระดับโมเลกุล ที่โมเลกุลส่งสัญญาณ (ปกติฮอร์โมนหรือสารสื่อประสาท) จะเริ่มการทำงาน/ก่อสภาพกัมมันต์ของหน่วยรับ ซึ่งในที่สุดมีผลให้เซลล์ตอบสนองหรือเปลี่ยนการทำงาน
16	การรวบรวม	Gathering	การนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ มารวมกันไว้ในรูปแบบที่เหมาะสม ด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้ เช่น การสังเกต หมายถึง การค้นหาข้อมูลด้วยตนเองโดยตรง เช่น การสังเกตเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เด็กชายเมนอนอยากพัฒนาการของหนอนผีเสื้อจึงหาข้อมูลโดยการสังเกตหนอนผีเสื้อในทุกๆวันเพื่อดูพัฒนาการของมัน

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
17	การติดต่อ	Contact	เป็นความหมายของมนุษย์ที่ต้องการถ่ายทอด (Transmit) เพื่อแลกเปลี่ยน (Share) ข่าวสาร (Information) ความคิด (Idea) และทัศนคติ (Attitudes) ระหว่างกันซึ่งเป็นการ การติดต่อสื่อสาร คือ การส่งข่าวสาร ข้อมูลแนวความคิด ความรู้สึก ตลอดจนทัศนคติจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่ง โดยการพูด เขียน และสัญลักษณ์ต่างๆ
18	การค้าขาย	Trading	หมายถึง การตกลงแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ หรือทั้งสองอย่าง การค้าขายสามารถเรียกได้อีกชื่อหนึ่งคือ การค้าขายเชิงพาณิชย์ (commerce) กลไกหรือสถานที่ที่สามารถมีการค้าขายเรียกว่าตลาด
19	การค้าทางทะเล	Maritime trade	การขนส่งสินค้าทางทะเล เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของ ระบบการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต เพราะเป็นเพียงการขนส่งชนิดเดียวที่ขนส่งสินค้าได้คราวละมากๆ และค่าระวางมีราคาถูกกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ
20	การควบคุม	Control	กระบวนการติดตาม ตรวจสอบ ผลการปฏิบัติงานขององค์กร เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนด เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน เพื่อบำรุงขวัญและกำลังใจในการทำงานของพนักงาน
21	การเก็บภาษี	Harbor Department	สิ่งที่รัฐบาลบังคับเก็บจากรายการ เพื่อนำมาใช้บริหารและพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทั้งทางเศรษฐกิจ การศึกษา สาธารณสุข การคมนาคม การประมงและการประมง การป้องกันประเทศและรักษาความสงบภายในประเทศ สร้างสาธารณูปโภค รวมไปถึงเงินเดือนของราชการ ทหาร ตำรวจ ผู้ทำหน้าที่ให้บริการประชาชน
22	กรมเจ้าท่า	Harbor Department	กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี มีหน้าที่ดูแลพื้นน้ำและการเดินทางทางน้ำ
23	ก่อสร้าง	Construction	กระบวนการประกอบโครงสร้างพื้นฐานให้เกิดเป็น อาคาร หรือ ระบบสาธารณูปโภค เพื่อประโยชน์ในการ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			ใช้งานของมนุษย์ วิชาการก่อสร้างในระดับมหาวิทยาลัย ไม่ได้สอนแค่วิธีสร้างอะไรสักอย่างขึ้นมาด้วยแรงงานเท่านั้น แต่ยังสอนให้รู้จักการจัดการทรัพยากร การบริหารงบประมาณ และความปลอดภัย
24	ขยายตัวทางเศรษฐกิจ	Economic growth	หมายถึงการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนของผลผลิตต่อวัตถุดิบที่ใช้เพื่อการผลิต และเป็นการเพิ่มขึ้นของประสิทธิผลของแรงงาน และการเพิ่มประสิทธิผลของปัจจัยการผลิต สมรรถนะในการผลิตของแรงงานจะเพิ่มขึ้นโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยการศึกษาอย่างเป็นระบบหรือการอบรม สมรรถนะในการผลิตของทุนจะเพิ่มขึ้นด้วยการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปัจจัยทุนเข้มข้นมากขึ้น การขยายตัวทางเศรษฐกิจยังเร็วเท่าใดแสดงว่ามีการเสียสละทรัพยากรเพื่อการบริโภคในปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการลงทุนยิ่งมากขึ้น
25	ขนาด	Size	ลักษณะของรูปที่กำหนดสังเกตได้ว่าใหญ่ เล็ก สั้น ยาว หนัก หรือ เบา เท่านั้นเท่านี้ เช่น <u>ขนาด</u> ใหญ่ ขนาดยาว
26	โครงการ	Project	กระบวนการทำงานที่ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรม ซึ่งมีการทำโครงการเป็นไปตามลำดับ โดยการทำงานจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่นการผลิตสินค้า หรือทำงานบริการ โดยจะมีการกำหนดระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด ในการดำเนินงานโครงการจะต้องมีผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อโครงการ มีหน้าที่ทำ <u>การบริหารงาน</u> กิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม <u>แผนงาน</u> เหมาะสมกับเวลา และงบประมาณที่ตั้งไว้
27	ความต้องการ	Want	ความต้องการพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่สำคัญมากอย่างหนึ่งของความแตกต่างระหว่างบุคคล มาสโลว์ (Maslow) กล่าวว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เป็นสัญชาตญาณที่ติดตัว
28	ความสามารถ	Ability	ความสามารถที่บุคคลจะมีสิทธิ และความสามารถที่บุคคลจะใช้สิทธิ บุคคลจะใช้สิทธิกระทำการใด กฎหมาย

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			บัญญัติให้ต้องมีความสามารถจะกระทำการนั้นก่อน เพื่อป้องกันความเสียหายอันจะเกิดแก่บุคคลนั้นเองและบุคคลอื่น
29	คอนเทนเนอร์	Container	ภาชนะสำหรับบรรจุที่ใช้กับการขนส่งทางเรืออย่างแพร่หลาย มีหน้าที่เพื่อให้ขนส่งง่ายและปลอดภัย
30	ความสะดวก	Convenience	ความสะดวกสบายสามารถให้โดยวัตถุทางกายภาพบางอย่าง (เก้าอี้เท้าแขน, ที่นอน, รถยนต์) หรือจากสภาพแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นนามธรรม (อุณหภูมิที่เหมาะสม, เงียบ, ความรู้สึกปลอดภัย)
31	ความปลอดภัย	Safety	สภาพที่ไม่มีภัยอันตราย ดังนั้น ความปลอดภัยในการทำงานจึงหมายถึง การทำงานที่ไม่มีอันตราย ไม่อยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ หรือไม่มีเชื้อโรค โดยจะไม่ก่อให้เกิดสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้
32	คมนาคม	Communications	การไป และการมา, การติดต่อไปมาถึงกัน, การสื่อสาร.
33	ความยืดหยุ่น	Flexibility	สมบัติของวัตถุที่มีการเปลี่ยนรูปร่างขณะมีแรงมากระทำ และสามารถคืนตัวกลับรูปร่างเดิมได้ เมื่อแรงที่มากระทำนั้นหมดไป
34	เครือข่าย	Network	กลุ่มของคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สื่อสารชนิดต่าง ๆ ที่นำมาเชื่อมต่อกันเพื่อให้ผู้ใช้ในเครือข่าย สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล และใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ร่วมกันในเครือข่ายได้ ตัวอย่างของเครือข่ายที่เราคุ้นเคย
35	เครื่องจักร	Equipment	กลอุปกรณ์ที่ประกอบกันขึ้นเป็นเครื่องเพื่อใช้ทำงานทุ่นแรงหรือผลิตสิ่งใดสิ่งหนึ่งเช่น เครื่องโม่หิน เครื่องรีดพลาสติก
36	คลังสินค้า	Warehuse	คือสถานที่สำหรับวาง จัดเก็บ พัก กระจายสินค้าคงคลัง คลังสินค้ามีชื่อเรียกได้ต่างๆ กัน อาทิ ศูนย์กระจายสินค้า, ศูนย์จำหน่ายสินค้า และโกดัง ฯลฯ คำว่าคลังสินค้าจึงเป็นคำที่มีความหมายรวมๆ ส่วนจะเรียกว่าอะไร ก็ขึ้นอยู่กับ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
			กับฟังก์ชันของคลังสินค้าแต่ละประเภท คลังสินค้าที่รับสินค้าเข้ามาทำการคัดแยก แล้ว
37	จราจร	Traffic	การเคลื่อนไปมาตามทางของยานพาหนะ คน หรือสัตว์พาหนะ, เรียกผู้มีหน้าที่ควบคุมการจราจรให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยว่า ตำรวจจราจร
38	เจริญรุ่งเรือง	Prosperity	เป็นสถานะแห่งความเฟื่องฟู, ความเจริญรุ่งเรือง, โชคดีหรือมีความสำเร็จในสถานภาพทางสังคม ความเจริญไม่ได้รวมแค่ความร่ำรวยเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงความสุขและสุขภาพด้วย
39	จดทะเบียน	Register	ลงบันทึกข้อความไว้เป็นหลักฐานตามที่กฎหมายกำหนด
40	โจรกรรม	Robbery	การกระทำที่นำเอาทรัพย์สินของผู้อื่นโดยเจตนา เพื่อยึดทรัพย์สินนั้นมาเป็นของตน ซึ่งเจ้าของทรัพย์สินไม่ได้อนุญาตหรือยินยอม
41	ชายฝั่ง	The coast	แถบแผ่นดินนับจากแนวชายทะเลขึ้นไปจนถึงบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงอย่างเด่นชัด มีความกว้างกำหนดไม่ได้แน่นอน อาจมีระยะทางหลายกิโลเมตรก็ได้
42	ชุมชน	Communiti	หมู่บ้าน, กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกัน.
43	ตรงต่อเวลา	Punctual	การถือตามกำหนดเวลา สำหรับกิจการอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อคิด/คำคม “จงเป็นคนตรงต่อเวลา และเรียกร้องให้คนอื่นตรงต่อเวลาด้วย” “เวลาและวารี มีรอรืต่อผู้ใด”
44	ตายตัว	Rigid	คงอยู่อย่างนั้น, เปลี่ยนแปลงไม่ได้
45	แนวคิด	Concept	ความคิดสำคัญซึ่งเป็นแนวในการผูกเรื่องหรือความคิดอื่น ๆ ที่สอดคล้องอยู่ในเรื่องก็ได้ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับเรื่องบุญกรรม แนวคิดเกี่ยวกับความรัก ความยุติธรรม ความตาย แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ หรือแนวคิดที่เป็นความรู้ในด้านต่างๆ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
46	บริการ	Service	การกระทำหรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือองค์กรให้ได้รับความพึงพอใจสมความมุ่งหมายที่บุคคลหรือองค์กรนั้นต้องการ เนื่องจากผลสำเร็จของการบริการขึ้นอยู่กับ “ความพึงพอใจ” ซึ่งเป็นเรื่องของ “ความรู้สึก”
47	แบบแผน	Pattern	ขนบธรรมเนียมที่กำหนดใช้ หรือถือปฏิบัติสืบต่อกันมา
48	บังคับ	Force	การว่ากล่าวปกครอง, อำนาจศาล สมัยที่มีสิทธิสภาพนอกอาณาเขต กฎเกณฑ์ของการประพันธ์ที่บัญญัติไว้ในฉันทลักษณ์
49	บรรจุ	Pack up	บรรจุ, ใส่ลงในขวด หีบ ลัง หรือกล่อง เป็นต้น, ใส่ลงในภาชนะหรือสถานที่ปกปิดมิดชิด.
50	ปรับปรุง	Update	เปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น, แก้ไขให้ดีขึ้น
51	ประกาศ	Announce	บอกให้ทราบทั่วกัน, ป่าวร้อง, แจ้งให้ทราบ, แจ้งให้ทราบอย่างเป็นทางการเพื่อปฏิบัติ
52	ประเภท	Category	ส่วนที่แบ่งย่อยออกเป็นพวก ชนิด หมู่ เหล่า
53	ปริมาณ	Volume	กำหนดความมากน้อยของจำนวน
54	ปลายทาง	Destination	จุดหมายปลายทาง, เป้าหมาย, จุดมุ่งหมาย
55	ผลิต	manufacture	ทำให้เกิดขึ้น หรือมีขึ้นตามต้องการโดยอาศัยแรงงาน หรือเครื่องจักร เป็นต้น เช่น ผลิตของเล่น ผลิตข้าว, สร้างขึ้นโดยการอบรมสั่งสอน
56	ผลกระทบ	Effect	ผลที่เนื่องมาจากสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง, มักใช้แก่ผลเสีย.
57	พาหนะ	Vehicle	เครื่องบรรทุก, เครื่อง-นำไป, เครื่องขับเคลื่อน และเรือ เป็นต้น เรียกว่า ยานพาหนะ, สัตว์สำหรับขี่ บรรทุก หรือลากเข็น เช่น ช้าง ม้า.

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
58	พลเรือน	Civilian	ประชาชนทั่วไป คนทั่วไปที่ไม่ใช่ทหาร
59	ภายใน	Within	ข้างใน ด้านใน
60	ภายนอก	External	ข้างนอก ด้านนอก
61	ภูมิภาค	Region	อาณาบริเวณบนพื้นโลกที่มีลักษณะบางอย่างหรือ หลาย ๆ อย่าง เช่น ลักษณะทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม หรือทางการเมืองคล้ายคลึงกันจนสามารถจัดแยกเป็นลักษณะโดดเด่นเฉพาะพื้นที่แตกต่างออกไปจากบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ
62	ระยะทาง	distance	ตัวเลขที่อธิบายว่า วัตถุแต่ละอย่างอยู่ห่างกันเท่าไรในช่วงเวลาหนึ่ง ในทางฟิสิกส์ ระยะทางอาจหมายถึงความยาวทางกายภาพ ระยะเวลา หรือการประมาณค่าบนสิ่งที่พิจารณาสองอย่าง ส่วนทางคณิตศาสตร์จะพิจารณาอย่างเฉพาะเจาะจงมากกว่า โดยทั่วไปแล้ว "ระยะทางจาก A ไป B" มีความหมายเหมือนกับ "ระยะทางระหว่าง A กับ B"
63	แรงกระแทก	Shocks	เป็นแรงที่กระทำต่อชิ้นส่วนในระยะเวลาอันสั้นโดยปกติแล้วไม่สามารถที่จะหาระยะเวลาที่แรงกระแทกนี้กระทำได้ล่วงหน้า เช่น แรงกระแทกที่เกิดจากรถยนต์วิ่งข้ามสะพาน หรือการปล่อยน้ำหนักกระแทบบนส่วนของโครงสร้าง
64	เวลา	Time	ช่วงแห่งความยาวนานที่มีอยู่ หรือเป็นอยู่ นิยมกำหนดเป็นคู่ศักราช วัน เดือน ปี เป็นต้น.
65	สถานที่	Place	ที่ตั้ง แหล่ง เช่น สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่ตากอากาศ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

ลำดับ	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	ความหมาย
66	สภาพอากาศ	Weather	เป็นการวัดอย่างหนึ่งของรูปแบบค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ หยาดน้ำฟ้า(ฝน ลูกเห็บ หิมะ) ปริมาณอนุภาคในบรรยากาศ และตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาอื่นในภูมิภาคหนึ่งๆในช่วงระยะเวลาานาน ภูมิอากาศแตกต่างจากลมฟ้าอากาศ
67	อรรถประโยชน์	Utility	ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ สินค้าหรือบริการจะให้อรรถประโยชน์มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าหรือบริการนั้น ถ้ามีความต้องการมาก สินค้าหรือบริการจะให้อรรถประโยชน์จากการบริโภคมาก

บทที่ 4

การวิเคราะห์สภาพปัญหา

คณะผู้จัดทำโครงการได้ทำการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นปัจจุบัน ในหัวข้อเรื่อง การศึกษา ปัญหาและอุปสรรค การขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก

จากการที่ได้เข้าศึกษาขั้นตอนการขนส่งเม็ดพลาสติกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของบริษัท ซึ่งได้รับความรู้และได้ทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งเม็ดพลาสติก พอสรุปได้ดังนี้

1.1 ปัญหาพื้นที่ในการโหลดสินค้า

ในการโหลดสินค้าพื้นที่ด้านหน้าคลังมีสิ่งของที่ไม่วางกีดขวางทางรถที่จะเข้าไปโหลดสินค้าขึ้นรถ ซึ่งอาจทำให้ไม่สะดวกในการเคลื่อนย้าย

1.2 บรรทุกสินค้าได้น้อย

ผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติก มีลักษณะกรอบและแตกหักง่ายและน้ำหนักมาก ไม่สามารถเรียงซ้อนกันได้ไม่มากนัก การขนส่งที่ไม่ระมัดระวังอาจจะทำให้สินค้าชำรุดหรือเสียหายได้ ซึ่งการขนส่งอาจจะขนส่งด้วยรถบรรทุกที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการบรรจุสินค้าจะส่งผลให้การบรรจุสินค้าได้จำนวนที่น้อยและทำให้เสียเวลาในการขนส่งหลายครั้งในสถานที่เดิมๆ ดังนั้นระวางรถบรรทุกที่จำกัดด้วยความยาว ความสูง ตามกฎหมาย จึงบรรทุกสินค้าได้น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าประเภทอื่น

1.3 ปัญหาพื้นฐานอื่นๆ เช่น ความอ่อนไหวต่อสภาพอากาศ จราจรติดขัด สภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนไปจากปกติ ในช่วงเวลาที่มากกว่าช่วงฤดูกลางหรือช่วง กลางปี ซึ่งการแปรปรวนของสภาพอากาศอาจจะทำให้การขนส่งเกิดปัญหาระหว่างทางได้เพราะไม่สามารถคาดคะเนกับสภาพอากาศและภัยต่างๆ ได้ อาจทำให้การขนส่งเกิดความล่าช้า

จากปัญหาที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นว่าปัญหาทางด้านจัดการจัดการขนส่งมีปัญหาเนื่องจากว่าไม่มีทางเลือกอื่นใดนอกจากถนนสำหรับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งสินค้าออกจากโรงงานไปสู่ศูนย์กระจายสินค้า เมื่อเจอสถานะภัยพิบัติถนนก็ใช้การไม่ได้ อาจทำให้ถนนถูกตัดขาดรถบรรทุกวิ่งผ่านไม่ได้ มีผลให้การส่งมอบสินค้าล่าช้าได้และไม่ทันตามเวลาที่กำหนด

2. วิธีแก้ไขการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุของการบริหารเส้นทางขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกหรือรถยนต์

การขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่กำหนดไว้จนเป็นต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และสินค้าที่บรรทุกเสียหาย วิธีแก้ไขโดยมี 4 ปัจจัยคือ

4.1 ปัจจัยด้านคน ได้แก่

4.1.1 จัดทำระบบตรวจสอบพนักงานขับรถ

4.1.2 หาพันธมิตรขนส่งสินค้าในพื้นที่และร่วมพัฒนาระบบการขนส่งที่ได้มาตรฐาน

4.1.3 จัดทำระบบตารางการส่งสินค้าแบบ realtime

4.2. ปัจจัยด้านยานพาหนะ ได้แก่

4.2.1 กำหนดให้มีการตรวจและซ่อมบำรุงสภาพรถประจำปี

4.2.2 กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพรถก่อนการปฏิบัติงาน

4.3 ปัจจัยด้านถนน

จัดทำระบบจัดเก็บข้อมูลเส้นทางขนส่งสินค้า และมีการให้ข้อมูลเส้นทางในการเดินทาง รวมถึงจุดเสี่ยงและจุดอันตรายต่างๆ ในการขนส่งสินค้าแก่พนักงานขนส่งสินค้าทุกครั้งเมื่อวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งสินค้ากรณีผู้ประกอบการขนส่งสินค้าอุปโภคบริโภค พบว่า เกิดจากผู้ประกอบการไม่มีระบบการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าที่ปลอดภัยตั้งแต่กระบวนการเตรียมสินค้าก่อนการขนส่ง ซึ่งการปรับปรุงความปลอดภัยทางถนนจะต้องมีการระบบบริหารจัดการอันประกอบด้วย การอบรมให้ความรู้ การบังคับใช้กฎหมาย

4.4 สภาพแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการ PDCA ซึ่งเป็นวงจรที่รวมกันหลายขั้นตอน และต้องการความเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1) Plan – การบ่งชี้ผลกระทบขององค์กร ในส่วนนี้จะรวมถึงการสร้างข้อตกลงของแกนนำและจัดนโยบายระบบการทำงานที่เชื่อมโยงกับความปลอดภัยทางถนน

2) Do – ครอบคลุมถึงการประยุกต์ใช้ระบบซึ่งอาศัยการประสานงาน งบประมาณ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถเพียงพอ การเพิ่มความตระหนักโดยอาศัยการสื่อสารทั้งภายในและภายนอก

3) Check – เป็นกระบวนการในการติดตามซึ่งควรมีการวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอ และการประเมินประสิทธิภาพที่เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย

4) Act – เป็นการปรับปรุงระบบการจัดการอย่างต่อเนื่องจากที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า การจัดทำระบบมาตรฐานความปลอดภัยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์รากของปัญหาเพื่อนำไปสู่การจัดทำมาตรการและระบบในการป้องกันและแก้ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร

3. นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพหรือในการศึกษาต่อในอนาคตได้

สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต มีความมุ่งมั่นะอดทน เพียรพยายาม และใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานและการดำเนินชีวิตได้

4. นำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านคุณธรรม มาปรับใช้ในเรื่องของความซื่อสัตย์ สุจริต ขนส้งตรงต่อเวลา

สามารถนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านคุณธรรม มาปรับใช้ในเรื่องของความซื่อสัตย์ สุจริต ขนส้งตรงต่อเวลาได้และมีความอดทน มีความพากเพียร ใช้สติปัญญาในการตัดสินใจ เผชิญปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก กรณีศึกษา บริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย (ประเทศไทย) จำกัด ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบก

1. ปัญหาและอุปสรรคการขนส่งเม็ดพลาสติกทางบกเริ่มตั้งแต่ การวางแผน การจัดเรียงสินค้า ขั้นตอนการปฏิบัติ การบรรทุกสินค้ารวมถึงปัญหาพื้นที่ในการโหลดสินค้าและปัญหาพื้นฐานอื่นๆ เช่นสภาพอากาศ การจราจรติดขัด สภาพของอากาศที่แปรปรวน ที่ทำให้ได้รับผลกระทบ

2. วิธีการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุบัติเหตุของการบริหารเส้นทางรถขนส่งทางบก โดยรถบรรทุกหรือรถยนต์ อุบัติเหตุทางถนนเกิดจากปัจจัยสำคัญ 4 ปัจจัยคือ ปัจจัยด้านคน ปัจจัยด้านยานพาหนะ ปัจจัยด้านสภาพถนน และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม จากการศึกษาปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถบรรทุกขนาดเล็ก โดยเฉพาะเส้นทางที่ใช้ขนส่งมีปัญหาเนื่องจากไม่มีทางเลือกอื่น นอกจากถนนสำหรับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งสินค้าออกจากโรงงานไปสู่ศูนย์กระจายสินค้ามีผลให้การส่งมอบสินค้าล่าช้าและไม่ทันเวลาที่กำหนด

3. นำความรู้ที่ได้รับประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพหรือในการศึกษาต่อในอนาคตได้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับเบื้องต้น ไปปรับใช้ให้ตรงตามความต้องการของบริษัท เพื่อลดปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งสินค้า

4. นำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านคุณธรรม มาปรับใช้ในเรื่องของความซื่อสัตย์ สุจริต ขนส่งตรงต่อเวลา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน มีผลดีต่อบริษัทและลูกค้า ทำให้ได้รับความไว้วางใจต่อบริษัท ขนส่งตรงต่อเวลาและมีความอดทน ใช้สติปัญญาในการตัดสินใจเผชิญปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

คณะผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะเพื่อให้ทางบริษัท นำไปพิจารณาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขดังนี้

1. พนักงานขับรถควรปฏิบัติตั้งแต่การจัดเตรียมรถ จัดอุปกรณ์ ตรวจเช็ค สภาพรถ ก่อนทำการจัดส่ง ในการวางสินค้าจะทำการวางโดยนำสินค้าที่มีน้ำหนักมากให้อยู่ ด้านใน สินค้าที่มีขนาดใหญ่อยู่ด้านใน สินค้าที่มีน้ำหนักเบา ไว้ด้านนอก ออกมาเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและการส่งสินค้าให้กับลูกค้า

2. ควรมีการจัดฝึกอบรมให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอเรื่องการใช้รถใช้ถนนความไม่ประมาทในการขับซัดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ควรนำเทคโนโลยีหรือโปรแกรมสำเร็จรูปเข้ามาช่วยในการวางแผนเส้นทางการจัดส่ง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ควบคุม เช่น GPS เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการทำงานมากยิ่งขึ้น

3. นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ใน เรื่องของความสัตย์สุจริตในการทำงาน การตัดสินใจในการดำเนินงาน จะมีการวางแผนการทำงานเป็นขั้นตอน

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

1. เพิ่มเติมเอกสารที่ใช้ในการขนส่งทางบก
2. เพิ่มเติมวิธีการลดต้นทุนในการขนส่งสินค้า

บรรณานุกรม

- กัณฑ์คุปต์ จันทรประสิทธิ์. (2551). การศึกษาระดับความพึงพอใจของระบบการขนส่งสินค้าสำเร็จรูป กรณีศึกษาบริษัทโอคิซีโมะ อินเทอร์เน็ตชั่นแนล(เอเชีย). วิทยานิพนธ์อุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จุติรัตน์ บุญนวล. (2557). ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่สำนักงานทะเบียนและภาษีรถกรมการขนส่งทางบกที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนสังคมศาสตร์-ปัญหาพิเศษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ญาณิศา พงษ์ไพโรจน์. (2557). ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการให้บริการของสำนักงานในสังกัด. ค้นหาข้อมูล 10 พฤศจิกายน 2562, จาก <https://www2.opdc.go.th>.
- นภณัฐ เกตุภาพ. (2556). การลดต้นทุนในแผนกส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ กรณีศึกษา บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการโลจิสติกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ประสงค์ เอี่ยมวิจารณ์. (2555). คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคกรมเจ้าท่า. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิสิษฐ์ จุ้ยกง. (2556). ประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชนขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กรณีศึกษารถโดยสารสาย 522. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- มณฑิรา นิยม. (2559). การประเมินและคัดเลือกบริษัทขนส่งสินค้าโดยการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น กรณีศึกษาบริษัทขนส่งหลายรูปแบบ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สารานุกรมเสรี. (2562). ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ. ค้นหาข้อมูล 10 พฤศจิกายน 2562, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki>.
- สารานุกรมเสรี. (2562). กระทรวงคมนาคม(ประเทศไทย). ค้นหาข้อมูล 10 พฤศจิกายน 2562, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki>.

สุรพล ศรีประดิษฐ์. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะส่งเสริมอุตสาหกรรมการบิน มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.

สารานุกรมเสรี. (2562). บริษัท(ขนส่ง). ค้นห้ข้อมูล 10 พฤศจิกายน 2562, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki>.

PHIMPHO ZAMOUNTY. (2556). การประเมินขีดความสามารถผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางถนนในนคร หลงเวียงจันทร์ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบบันทึกโครงการปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ข

ภาพศึกษาดูงานในบริษัท โพลีเมอร์ เอเชีย จำกัด (ประเทศไทย)



ภาพที่ ข.1 ป้ายหน้าบริษัท



ภาพที่ ๑.2 ด้านหน้าคลังสินค้า



ภาพที่ ข.3 การชมภายในคลังสินค้า



ภาพที่ ข.4 ภายในคลังสินค้า

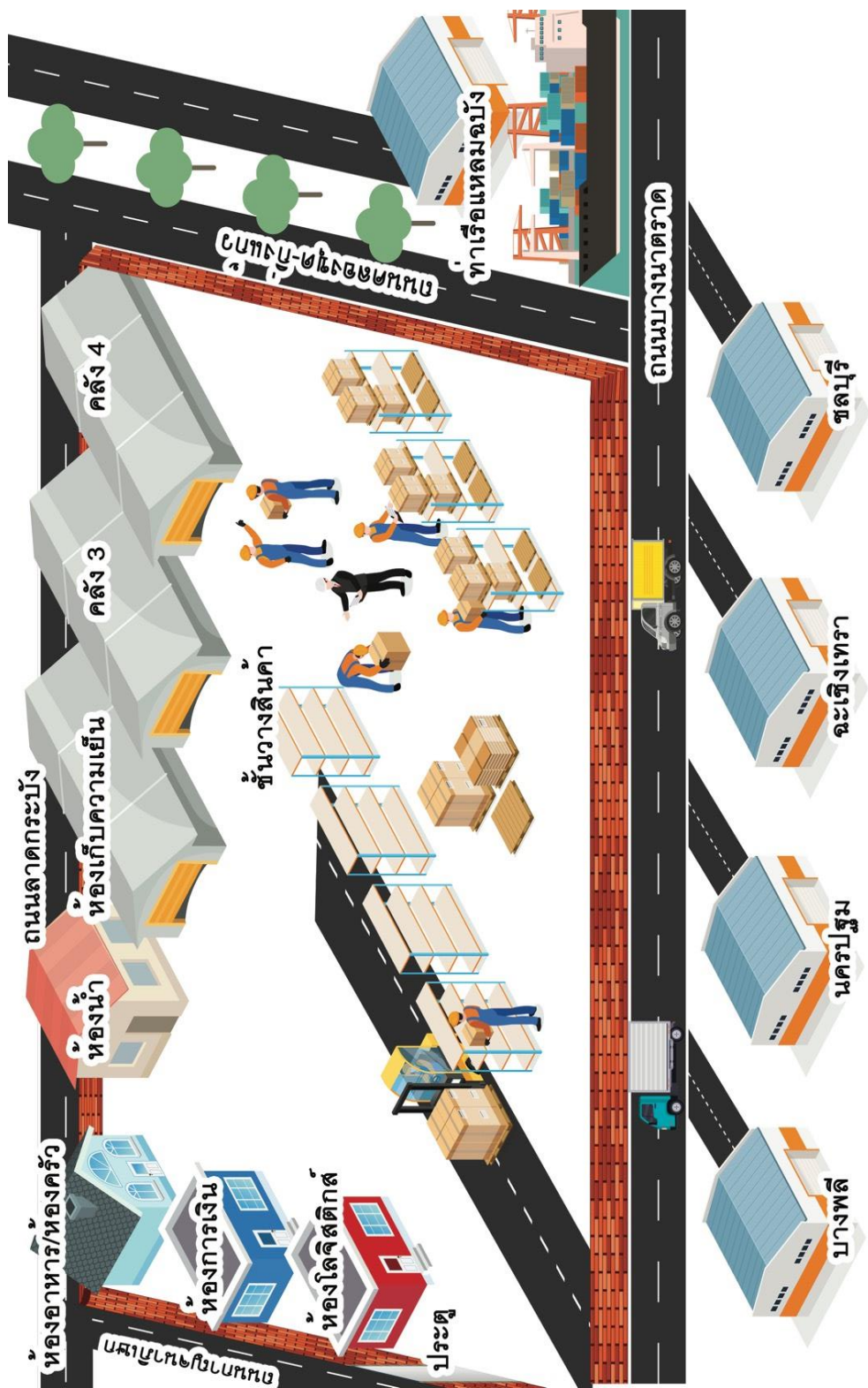


ภาพที่ ข.5 การจัดเรียงสินค้าตามหมวดหมู่



ภาพที่ ข.6 การจัดเก็บสินค้าเข้า

ภาคผนวก ค
ขั้นตอนการทำโมเดล





ภาพที่ ค.1 การทำฐานโมเดล



ภาพที่ ค.2 การทำโครงสร้างอาคาร



ภาพที่ ค.3 ทาสีพื้นถนน



ภาพที่ ค.4 ทาสีพื้นถนนและปูหญ้า



ภาพที่ ค.5 ขึ้นรูปอาคารและทาสี ภายในอาคาร



ภาพที่ ค.6 เพิ่มเติมภายในโรงงาน



ภาพที่ ค.7 เก็บรายละเอียดโรงงาน



ภาพที่ ค.8 เสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ง

งบประมาณการทำโครงการ

งบประมาณที่ใช้ไปในการทำโครงการ

ลำดับ	รายการ	ราคา/บาท
1.	หญ้าเทียม	50
2.	ฟูกันเบอร์ 1	10
3.	ฟูกันเบอร์ 5	20
4.	ฟูกันเบอร์ 10	30
5.	กาว UHU	20
6.	กาวลาเท็กซ์	39
7.	กระดาษสี 5 แผ่น	38
8.	กาวร้อน	25
9.	ไม้ไผ่ดิม แบบสี่	20
10.	ไม้ไผ่ขนาด 80*80	200
11.	รถทำโมเดล	200
12.	ไม้ไผ่ดิม ธรรมดา	20
13.	กระดาษ A4 1 รีม	112
14.	ค่าหมึกดำ-หมึกสี	265
15.	แท่งปืนกาว	100
16.	ปืนกาว	59
17.	กระดาษลัง	10
18.	ต้นไม้ประดับโมเดล	99
19.	เรือประดับโมเดล	129
รวม		1,446

ประวัติคณะผู้จัดทำ



นางสาว แสนแก้ว วงษ์เมือง
เกิดเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2541
699/491 หมู่บ้านพนาสนธิ์ ต.ท้ายบ้าน
อ.ท้ายบ้าน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10280
หมายเลขโทรศัพท์ 093-195-4252
อีเมลล์ Sankaew.wo1998@gmail.com



นายธนภัทร เรืองศรี
เกิดเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2539
ที่อยู่ 34/2 ทีเอสแมนชั่น เฉลิมพระเกียรติ
48 ประเวศ แขวงหนองบอน กรุงเทพฯ
หมายเลขโทรศัพท์ 091-874-0698
อีเมลล์ Thanapat313326339@gmail.com